Cgyr. o. 187

Dr Ziegler.

I/320
I/137

Versuch
eines
vollständigen System's
der theoretischen und practischen
Geburtshülfe.

Nach einem durchaus neuen Plane als Handbuch zu Vorlesungen bearbeitet

von
Franz Heinrich Martens,
der Heilkunde Doktor, technischen Arzte und Geburtshelfer in Leipzig, der mineralogischen Societät in Jena, der Sydenham'schen Gesellschaft in Halle, und der Churmainz. Akademie nützlicher Wissenschaften in Erfurt Mitglied.

Mit einer Kupfertafel.

Leipzig,
bey August Gottlob Liebeskind.
1802.

Staatl. Bibliothek
Bamberg

V o r r e d e.

Obgleich der Leser an jeden Schriftsteller mit Recht die Forderung ergehen lassen darf, daſs er sich über den Plan und Zweck seiner Schrift erklärt, so ist diese Forderung dem Leser wohl um so eher zu verzeihen, wenn der Verfasser in seiner Schrift entweder ganz neue Dinge, oder doch die bisher bekannten Sachen in einer neuen Ordnung vorträgt, und in diesem Falle ist es unerlaſsliche Pflicht des Schriftstellers die Gründe für diese Abänderung anzugeben.

Ich befinde mich in diesem Falle, da ich die Entbindungswissenschaft und Entbindungskunst in einer bis jetzt ziemlich ungewöhnlichen

und neuen Eintheilung vortrage, ich werde daher auch sogleich meine schriftstellerische Pflicht erfüllen, und meine Gründe für diese Abänderung angeben.

Wenn man dem Lernenden von einer Wissenschaft nicht eine kurze Uebersicht geben kann, so verliert offenbar der Unterricht sehr viel von seinem Nutzen, in so fern diese Uebersicht es ist, welche dem Uneingeweihten, dem Lehrling, zu Hülfe kömmt, und seinem Gedächtnisse nachhilft. So sehr ich auch wider alle tabellarische Uebersichten im Ganzen eingenommen bin, da diese Tabellen oft ihren Zweck ganz verfehlen, und der Schüler, anstatt diese Ueberschrift nur als Grundlage zu gebrauchen, und sie zu benutzen, um in die einzelnen Theile der Wissenschaft selbst einzudringen, bloſs bey dem Allgemeinen stehen bleibt, und seine Kenntniſs lediglich auf diese einschränkt, sich also auch nur oberflächliche Kenntnisse in der Wissenschaft verschaffen kann, so gewiſs und ausgemacht ist doch ihr Nutzen in gewissen Fällen.

Sie geben uns auf einen Blick eine ganze, nicht mangelhafte Ansicht des ganzen Feldes, welches wir studieren wollen, sie verschaffen uns einen allgemeinen, kurzen und leicht faſslichen Ueberblick des ganzen Gebäudes der Wissenschaft, und erleichtern also nothwendig das Studium derselben dadurch, daſs man vor dem Studium und vor der genauern Kenntniſs schon eine allgemeine Uebersicht des Ganzen und der einzelnen Theile bekömmt, und also weiſs, worauf man hauptsächlich zu achten, und auf welche Punkte man vorzüglich Rücksicht zu nehmen hat. Die schlechte und unzweckmäſsige Benutzung solcher tabellarischer Uebersichten in einzelnen Fällen, (wo man das ganze Studium auf dieselben einschränkt) beweiſst also nichts gegen den Nutzen derselben, der bey einer richtigen Anwendung sehr groſs ist.

Die Entbindungswissenschaft und Entbindungskunst bedarf beym mündlichen sowohl als auch beym schriftlichen Lehrvortrage, vorzüglich in Hinsicht auf ihren sogenannten „praktischen“ Theil in Rücksicht der verschiedenen Klassen, Ordnungen und Gattungen der

Geburten, vor allen andern Wissenschaften der Hülfe eines tabellarischen Ueberblicks. Es ist aber nicht möglich, bey der bis jetzt so verworrenen Eintheilung der Geburtshülfe eine richtige Uebersicht zu geben, und es ist ausgemacht, daſs überhaupt die jetzige Eintheilung dieser Wissenschaft — wenn man die Abtheilung in den theoretischen und praktischen Theil „Eintheilung“ nennen will — fast ganz ohne Nutzen ist, da sie keine Ordnung in dieselbe bringt, so daſs diese Eintheilung dann auch keine tabellarische Uebersicht gestattet. Will man also die Wissenschaft systematisch ordnen, so muſs man auf eine zweckmäſsige Eintheilung und Ordnung der abzuhandelnden Gegenstände bedacht seyn.

Ich fühlte schon lange das Mangelhafte aller geburtshülflichen Handbücher in Ansehung der Ordnung und Eintheilung, und obgleich manche derselben in Ansehung der einzelnen Gegenstände ganz vortrefflich sind, so enthalten sie doch alle gezwungene, und nicht mit der Natur übereinstimmende Abtheilungen und Unterabtheilungen, die Materialien liegen roh

durch einander geworfen da, und noch niemand machte sich an die Arbeit, sie zu einem wissenschaftlichen Gebäude zu ordnen.

Diese Behauptung scheint vielleicht zu gewagt, vielleicht in meinem Munde gar partheyisch, und vielleicht wird man mich sogar deswegen in Anspruch nehmen. Die Wahrheit der Behauptung könnte ich leicht erweisen, wenn mich nicht das *de mortuis nil nisi bene* und die Bescheidenheit und Achtung, welche ich allen jetzt noch lebenden Schriftstellern schuldig bin, davon abhielte, mich in eine allgemeine oder besondre Kritik der bisher erschienenen, geburtshülflichen Handbücher einzulassen. Partheyisch kann ich nicht scheinen, da ich mir gar nicht die Ehre anmaſsen will, der erste zu seyn, der diese Eintheilung beym schriftlichen Vortrage befolgt hat, denn schon Aitken und Nolde schlugen fast denselben Weg ein, sondern da ich mich mit dem Verdienst begnüge, diese Eintheilung zweckmäſsiger eingerichtet, und alles Vorzügliche und Wichtige der Geburtshülfe unter diesen Gesichtspunct zusammengefaſst zu haben. Daſs man

mich aber endlich, der obigen Behauptung wegen, in Anspruch nehmen wird, fürchte ich jetzt um so weniger, da ich theis nur dieselbe Meinung äuſsere, die andre schon öffentlich vortrugen, und da überdem die Humanität und Aufklärung sich schon so weit verbreitet hat, daſs man nicht mehr fürchten darf, durch eine Neuerung und einen Tadel des bisher gewöhnchen sich den allgemeinen Tadel zuzuziehen. Mögen immerhin einige Starrköpfe, die auf einmal angenommene Grundsätze fest beharren, dieselben für die einzig wahren halten, um keinen Preis von denselben einen Schritt abweichen, und alles neuere (sey es auch noch so zweckmäſsig) gänzlich verwerfen, den Kopf schütteln und lächeln; ich hoffe doch bey dem bessern Theile des wissenschaftlichen Publikums Eingang zu finden.

Ich sagte vorher, daſs schon Aitken und Nolde fast dieselbe Eintheilung ihren Lehrbüchern zum Grunde gelegt hätten, und ich sehe mich daher genöthigt, etwas darüber zu sagen, und zu zeigen, in wie ferne ich von ihnen abgewichen bin. Aitken hatte blos einen phy-

siologischen und pathologischen Theil der Geburtshülfe angenommen, und Nolde fügte noch einen praktischen hinzu. Der physiologische oder anatomisch - physiologische Theil gehört aber eigentlich gar nicht zur Geburtshülfe. Die Lehre von den Geburtstheilen, der Veränderungen derselben während der Schwangerschaft, der Zeitrechnung, der monatlichen Reinigung, des Mutterkuchens, des Eyes, der Frucht, so wie endlich die Ursachen der Geburt, der Wehen, und endlich der regelmäſsige Hergang der Geburt gehört in die Anatomie und Physiologie, da diese Lehren aber nothwendig in einem Handbuche der Geburtshülfe selbst vorausgeschickt werden müssen, so kann und darf man sie nicht als einen Theil, sondern nur als Hülfswissenschaften derselben ansehen. Die Zeichenlehre der Geburtshülfe hingegen, welche sich, wie Knebel so vortrefflich gezeigt hat, sehr gut allein vortragen läſst, macht einen sehr wichtigen Theil des Ganzen aus, und doch haben weder Nolde und Aitken sie allein, wie ich es gethan habe, sondern im Vorbeygehen in Verbindung mit den andern Gegenständen abgehandelt. Die Zeichenlehre für den gerichtlichen Arzt oder das wich-

tigste aus der gerichtlichen Arzneywissenschaft für den Geburtshelfer habe ich ganz kurz hinzugefügt. Dieser Gegenstand schien mir zu wichtig, als dafs ich ihn ganz hätte übergehen sollen, und obgleich selbst bey dem angehenden Geburtshelfer eine vorläufige Kenntnifs der gerichtlichen Arzneywissenschaft vorausgesetzt werden darf, so wird man es hoffentlich nicht unzweckmäfsig finden, dafs ihm bey Erlernung der Geburtshülfe die wichtigsten Sätze derselben wieder ins Gedächtnifs zurückgerufen werden. Knebel war der erste, der die polizeylich-gerichtliche Entbindungskunde zuerst allein und abgesondert vortrug. Ich gestehe hier gerne, dafs ich zum Theil aus seiner schätzenswerthen Schrift geschöpft habe. Den pathologischen und therapeutischen Theil habe ich gleichfalls allein und jeden besonders abgehandelt, da ich aber in beyden einerley Ordnung beobachtet, und mich jedesmal auf das vorhergegangene berufen habe, so glaube ich auch dadurch den Vorwurf, dafs diese beyden Abtheilungen nie ohne Verwirrung getrennt könnten abgehandelt werden, vermieden zu haben. Vielleicht macht man mir auch die Beschuldigung, als hielte ich

zu wenig auf Instrumentalhülfe, und ich muſs mich darüber erklären, da diese Beschuldigung selbst nach Durchlesung meines Buchs noch einen anscheinenden Grund haben könnte. Ich sage „anscheinenden“ denn ich bin sehr geneigt, eine vernünftige Anwendung der Instrumente in Schutz zu nehmen und anzuempfehlen, ich stimme gewiſs nicht so unbedingt, wie andre, für die Verzögerung der künstlichen Hülfe, doch kann ich aber eben so wenig der entgegengesetzten Parthey beystimmen, welche die Gebährende nur zu oft als ein Fantom ansieht, und die Gelegenheit, wie man sagt, vom Zaune bricht, um den Schülern die Anlegung der Zange oder irgend einen andern Handgriff zu zeigen, am wenigsten wird man aber wohl von mir erwarten, daſs ich die gefährlichen und mörderischen Operationen, die Zerstückelung, Perforation, den Kaiserschnitt u. s. w. in Schutz nehmen, oder wohl gar die Anzahl der Anzeigen zum Gebrauche derselben ohne Noth vervielfältigen soll. Gerade das Gegentheil hievon habe ich um so eifriger beobachtet, da leider durch das unmenschliche Verfahren so vieler Geburtshelfer selbst in unsern

aufgeklärten Zeiten bey den jetzt immer zunehmenden Fortschritten der Wissenschaften noch so viele Opfer fallen. Den historischen Theil habe ich zum Theil aus Osiander's Lehrbuch der Entbindungskunst entlehnt, und ihn absichtlich sehr zusammendrängt, da diese Schrift das *in extenso* enthält, was ich nur kurz angeben konnte. — Um meine Schrift nicht mit zu vielen Citationen anzufüllen, welches ich freylich nach der beliebten Manier der meisten jetzigen Schriftsteller hätte thun können, die oft nur Citate abschreiben, um sich ein gelehrtes Ansehen zu geben, und um dadurch nicht die Schrift unnöthig zu vergröfsern, habe ich jedesmal nur den Namen des Schriftstellers angeführt. Dies wird für Lernende hinreichend seyn, da sie doch selten oder nie die Quellen benutzen können, Sachkundigen hingegen werden die Schriften sogleich einfallen, wenn sie nur den Namen des Schriftstellers hören. — Kupfertafeln für Abbildungen der Kindslagen, wie Stein sie nach Smellie geliefert hat, hielt ich um so weniger für nothwendig, da diese Abbildungen *en miniature* gewöhnlich verzeichnet sind, und im Ganzen mehr eine wissenschaftliche Spiele-

rey, als ein wirkliches Erleichterungsmittel für Lernende sind. Ich habe daher nur einige der nöthigsten Instrumente abgebildet, deren ich mich gewöhnlich bediene.

Ich glaube demnach durch die systematisch geordneten Sätze der Entbindungswissenschaft und Entbindungskunst nach eignen Grundsätzen und nach den Meinungen der vorzüglichsten Geburtshelfer der Wissenschaft, und vorzüglich den Anfängern einen Dienst geleistet zu haben. Ich wünsche diesem Werke Beyfall und schmeichle mir, denselben auch zu erhalten, wenn ich bedenke, daſs ich vielleicht etwas geleistet habe, was keiner meiner Vorgänger geleistet hat. Selten findet man eine zweckmäſsige Zusammenstellung der Meinungen mehrerer Geburtshelfer in den Handbüchern, meistens trägt der Verfasser nur seine eignen Meinungen vor, ohne auf die Erweiterungen Rücksicht zu nehmen, welche die Wissenschaft oft schon vor ihm seinen Zeitgenossen zu danken hatte.

Erhält diese Schrift den Beyfall sachkundiger Männer, so werde ich mich vielleicht auch

bald an die Ausarbeitung eines Handbuchs für Weiber- und Kinderkrankheiten, in so weit sie den Geburtshelfer interessiren, machen, denn ein solches zweckmäſsiges Werk haben wir bis jetzt in unsrer Litteratur noch nicht aufzuweisen.

Der Verfasser.

Inhaltsanzeige.

Einleitung. §. 1—19.

Hülfswissenschaften der Geburtshülfe.

Anatomie und Physiologie. §. 20.

Erster Abschnitt. Von den weiblichen Geburtstheilen. §. 20—21.

Erstes Kapitel. Vom weiblichen Becken. §. 22.

Eintheilung desselben. §. 23.

Durchmesser — §. 30.

Axe desselben. §. 39.

Neigung oder Inclination. §. 49.

Aeufsere Kennzeichen eines wohlgebauten Beckens und Nutzen desselben. §. 57.

Zweytes Kapitel. Von den weiblichen Zeugungs- und Geburtstheilen. §. 60.

I. Von den äufserlichen Geschlechtstheilen. §. 61.

Der Schaamberg. §. 62.

Die grofsen Schaamlippen. §. 63.

Die kleinen — §. 66.

Der Kitzler. §. 67.

II. Von den innern weiblichen Geschlechtstheilen. §. 69.

Die Mutterscheide. §. 69.

Der Fruchthälter. §. 70.

Die Trompeten- und Eyerstöcke. §. 77.

Zweyter Abschnitt. Vom Zustande der Befruchtung, Erzeugung und Schwangerschaft u. s. w. §. 79.

Was ist Schwangerschaft? §. 80.

Theorie der Erzeugung. §. 81.

Von der Empfängnifs. §. 86.

Von der monatlichen Reinigung. §. 89.

Veränderungen des weiblichen Körpers während der Schwangerschaft.

A. Der Brüste und Geschlechtstheile. §. 101.

B. Des Fruchthälters. §. 105.

Auseinanderweichen der Beckenknochen. §. 120.
Verschiedenheiten der Schwangerschaft. §. 121.
Zeitrechnung der Schwangerschaft. §. 134.
Von der Ueberfruchtung und Ueberschwängerung. §. 147.

Dritter Abschnitt. Von dem Eye, der Frucht und den dazu gehörigen Theilen.

Erstes Kapitel. Vom Eye §. 152.
Von den Eyhäuten. §. 155.
Nutzen derselben. §. 165.
Das Schaafwasser. §. 167.
Nutzen desselben. §. 173.
Vom Mutterkuchen. §. 174.
Nutzen desselben. §. 185.
Von der Nabelschnur. §. 186.
Von Zwillingsnachgeburten. §. 196.

Zweytes Kapitel. Von der Frucht selbst. §. 203.
Von der Entwickelung der Frucht und ihrer allmählichen Ausbildung. §. 207.
Verschiedenheiten des Körperbaues des Foetus mit dem Erwachsenen. §. 214.
Lage und Sellung des Fötus in den verschiedenen Zeiträumen der Schwangerschaft. §. 224.
Eintheilung des Kindes. §. 235.
Von der Ernährung der Frucht im Mutterleibe und dem Blutumlaufe. §. 245.

Vierter Abschnitt. Von der regelmäſsigen Geburt, deren Mechanismus, Eintheilung und Fortgang. §. 257.

Ursachen der Geburt. §. 262.
Requisite der regelmäſsigen Geburt. §. 269.
A. Erfordernisse von Seiten der Mutter. §. 271.
B. — — des Kindes. §. 274.
Von dem Mechanismus der regelmäſsigen Geburt und des natürlichen Herganges derselben. §. 277.
Von den Geburtswehen, als einem wesentlichen Erfordernisse zur Geburt und ihrer Eintheilung. §. 292.
Von den Entbindungsepochen oder den verschiedenen Zeiträumen der Geburt. §. 305.
Von den Erscheinungen nach der Geburt, den Veränderungen der Geschlechtstheile und der Kindbettreinigung. §. 320.

Von dem Gewichte und der Gröſse des neugebohrnen Kindes. §. 330.

Geburtshülfe. Erste Abtheilung Semiologie. Zeichenlehre.

Einleitung. §. 332.

Erster Abschnitt. Vorkommende Zeichen in Hinsicht auf die Mutter.

Erstes Kapitel. Von der Untersuchung. §. 336.

Untersuchung der Geschlechtstheile. §. 338.

Eintheilung der Untersuchung. §. 341.

A. Von der äuſserlichen Untersuchung. §. 345.

B. Von der innerlichen Untersuchung. §. 347.

Untersuchung der Brüste. §. 361.

Zweytes Kapitel. Von den Kennzeichen des jungfräulichen Zustandes. §. 365.

Drittes Kapitel. Zeichen der Schwangerschaft.

Zeichen der Empfängniſs. §. 376.

Zeichen der Schwangerschaft. §. 382.

Allgemeine und unzuverlässige Zeichen der Schwangerschaft. §. 388.

Zeichen des Geschlechts der Frucht. §. 395.

Besondere und gewisse Zeichen der Schwangerschaft. §. 398.

Monatliche Reinigung als Zeichen der Schwangerschaft. §. 400.

Veränderung des Unterleibs als Zeichen der Schwangerschaft. §. 408.

Veränderung der Zeugungs- und Geburtstheile. §. 421.

Veränderung der Brüste. §. 439.

Zeichen der erstern und öftern Schwangerschaft. §. 442.

Zeichen der mehrfachen Schwangerschaft. §. 449.

Zeichen der falschen und scheinbaren Schwangerschaft. §. 457.

Zweyter Abschnitt. Zeichen für das Kind vor, während, und nach der Geburt. §. 476.

Erstes Kapitel. Zeichen des Lebens und Todes des Kindes. §. 478.

Muthmaſsliche Zeichen des Todes während der Schwangerschaft. §. 480.

Zeichen des Lebens und Todes kurz vor und während der Geburt. §. 483.

Zeichen des Lebens und Todes gleich nach der Geburt.

Zeichen des gewaltsamen Todes. §. 507.

§. 498.

Anatomische Kennzeichen des todgebohrnen Kindes. §. 512.
Anatomische Kennzeichen eines gewaltsamen Todes. §. 515.
Zweytes Kapitel. Zeichen der Reife des Kindes. §. 517.
Drittes Kapitel. Zeichen für die Untersuchung einzelner Theile des Kindes. §. 524.
Kenntnifs und Unterscheidung der einzelnen Theile durch die Untersuchung. §. 527.
Zeichen für die Unterscheidung des Kopfs. §. 531.
Beurtheilung der ganzen Lage des Kindes aus der Lage der einzelnen Theile. §. 563.
Dritter Abschnitt. Zeichen für das ganze Geburtsgeschäft. §. 571.
Erstes Kapitel. Zeichen für die anfangende Geburtsarbeit. §. 572.
Erkenntnifs der falschen und wahren Wehen, und der verschiedenen Arten derselhen. § 579.
Von der Erweiterung des Fruchthältermundes, und der während der Geburt statt findenden Schleimabsonderung. §. 587.
Zweytes Kapitel. Zeichen für die nach der Geburt eintretenden Erscheinungen, das Wochenbette und Säugegeschäfte. §. 599.
Veränderung der Geschlechtstheile nach der Geburt. §. 601.
Die Lochien. §. 603.
Das Milchfieber. §. 604.
Sympathie des Fruchthälters mit den Brüsten. §. 607.
Vierter Abschnitt. Zeichenlehre für den gerichtlichen Arzt in geburtshülflicher Hinsicht. §. 608.
Begriff der polizey-gerichtlichen Entbindungskunde. §. 609.
Eintheilung und Zweck derselben. §. 610.
Erstes Kapitel. Untersuchung der zweifelhaften Beschaffenheit der Fortpflanzungsfähigkeit beym weiblichen Geschlecht. §. 613.
Zweytes Kapitel. Vom gesetzwidrigen Beyschlafe, dessen Folgen und die daraus entstehenden gerichtlichen Untersuchungen. §. 623.
Verlust der Jungfrauschaft. §. 624.
Nothzucht. §. 630.
Ist Schändung möglich? §. 631.
Zeichen der Schändung. §. 632.

Ist Schändung oder Schwängerung im Schlafe möglich? §. 633.
Ist Empfängniſs ohne vollkommnen Beyschlaf möglich? §. 634.
Ist Empfängniſs beym ersten Beyschlaf möglich? §. 635.
Unnatürlicher Beyschlaf. § 636.
Zweyte Abtheilung. Pathologie der Geburtshülfe.
Lehre von den unregelmäſsigen, regelwidrigen und schweren Geburten nach ihren Ursachen und Zeichen.
Einleitung. §. 639.
Erster Abschnitt. Eintheilung der Geburten. §. 643.
Erstes Kapitel. Eintheilung der Geburten, in Hinsicht der Zeit und Dauer der Schwangerschaft. §. 645.
Zweytes Kapitel. Eintheilung der Geburten in Hinsicht auf die verschiedene Beendigung derselben. §. 652.
Zweyter Abschnitt. Von den unregelmäſsigen und regelwidrigen Geburten ihren Ursachen und Zeichen nach. §. 658.
Erstes Kapitel. Veranlassende Ursachen zu einer unregelmäſsigen und regelwidrigen Geburt von Seiten der Mutter. §. 671.
A. Allgemeine krankhafte Beschaffenheit des ganzen Körpers. §. 672.
Ohnmachten. §. 673.
Convulsionen. §. 674.
Krämpfe. § 675.
Blutflüsse. §. 676.
Fehler des Monatlichen. §. 679.
Falsche Wege des Monatlichen. §. 684.
Anderweitige Krankheiten. §. 685.
B. Besondere Fehler der Geburts- und Zeugungstheile der Mutter. §. 686.
Fehlerhafter Bau des Beckens. §. 688.
Ursachen. §. 694.
Zeichen. §. 696.
Schieflagen des Fruchthälters. §. 704.
Zeichen. §. 707.
Umbeugung des Fruchthälters. §. 710.
Ursache. §. 711.
Zeichen. 712.
Vorfälle des Fruchthälters und der Scheide. §. 716.

Ursachen und Zeichen des Scheidenvorfalls. §. 717.
— — Fruchthältervorfalls. §. 719.
Umkehrung des Fruchthälters. §. 723.
Ursachen und Zeichen. §. 724.
Polypen. §. 728.
Zeichen der Polypen des Fruchthälters. §. 730.
Polypen der Scheide. §. 733.
C. Andre krankhafte Zustände der Geschlechtstheile, und vorzüglich der äuſsern, die durch ihren Einfluſs auf die Geburt wichtig sind.
Entzündung, Skirrhen, Wassersucht des Fruchthälters. §. 735.
Zerreiſsung des Fruchthälters. §. 736.
Zeichen. §. 737.
Wassersucht der Eyerstöcke u. s. w. §. 740.
Zweytes Kapitel. Veranlassende Ursachen zu einer unregelmäſsigen oder regelwidrigen Geburt von Seiten des Kindes. §. 744.
Zeichen der bevorstehenden Frühgeburt. §. 745.
A. Unregelmäſsig leichte Geburten.
Die Fuſsgeburt. §. 747.
Die Kniegeburt. §. 752.
Zeichen. §. 753.
Die Steisgeburt. §. 755.
Zeichen. §. 756.
Die schwere Kopfgeburt. §. 758.
Die Gesichtsgeburt. §. 760.
Zeichen der bevorstehenden unregelmäſsigen Geburt. §. 762.
B. Regelwidrige schwere Geburten. §. 764.
Queerlagen des Kindes. §. 765.
1. Halsgeburten. §. 767.
2. Brustgeburten. §. 769.
3. Bauchgeburten. §. 771.
4. Beckengeburten. §. 773.
5. Hinterhauptsgeburten. §. 775.
6. Nackengeburten. §. 777.
7. Rückengeburten. §. 778.
8. Schultergeburten. §. 779.
9. Hüftgeburten. §. 780.
10. Lage des Kindes mit vorgefallenen Extremitätäten. §. 781.
11. Gemischte Lagen des Kindes. §. 785.
12. Schwere Zwillingsgeburten. §. 786.

Drittes Kapitel. Veranlassende Ursachen zu einer unregelmäſsigen oder regelwidrigen Geburt durch anderweitige Umstände. §. 787.
I. Fehlerhafter Bau und Organisation der Frucht. Wasserkopf. §. 788.
Verwachsung zweyer Kinder. §. 789.
Auswüchse, Gewächse am kindlichen Körper. §. 790.
II. Fehlerhafte Beschaffenheit der Nabelschnur. §. 791.
III. Fehlerhafte Anlage des Mutterkuchens. §. 793.
IV. Fehler der Hebamme und des Geburtshelfers als Veranlassungen regelwidriger Zufälle bey der Geburt. §. 796.
V. Lage des Kindes auſserhalb dem Fruchthälter. §. 799.

Dritte Abtheilung Therapie der Geburtshülfe.

Lehre von der Art und Weise, wie die verschiedenen Geburten durch Hülfe des Geburtshelfers entweder durch Manual- oder Instumentaloperationen beendigt werden müssen, mit allen sich auf diese zu leistende Hülfe beziehenden Rücksichten.

Einleitung. §. 802.
Erster Abschnitt. Von der Entbingungskunst überhaupt, ihrer Erlernung und den zur Ausübung derselben nöthigen Eigenschaften. §. 803.
Begriff derselben. §. 804.
Schwierigkeiten der Erlernung und Ausübung. §. 806.
Nöthige Eigenschaften eines Geburtshelfers. §. 807.
Zweyter Abschnitt. Von der Art und Weise den Kreiſsenden Hülfe zu leisten, und die Geburt zu beendigen, im Allgemeinen. §. 811.
Dritter Abschnitt. Hülfe bey den regelmäſsigen und unregelmäſsig leichten Geburten. §. 817.
Erstes Kapitel. Hülfe bey der regelmäſsig natürlichen Kopfgeburt. §. 818.
I. Vorbereitung zur Kopfgeburt und Regeln bey der Verarbeitung der Wehen. §. 819.
Beförderung und Verstärkung der schwachen Wehen. §. 822.
II. Lage der Gebährenden. §. 823.

III. Von der bey der regelmäſsigen Geburt zu leistenden Hülfe. §. 828.
IV. Unterbindung der Nabelschnur. §. 832.
V. Lösung der Nachgeburt. §. 837.
Von der bey regelmäſsigen Zwillingsgeburten zu leistenden Hülfe. §. 843.
Zweytes Kapitel. Hülfe bey den unregelmäſsig leichten Geburten. §. 848.
I. Hülfe bey der leichten Fuſsgeburt. §. 849.
II. — — Kniegeburt. §. 855.
III. — — Steisgeburt. §. 856.
IV. Hülfe bey den Scheitel- und schweren Kopfgeburten. §. 859.
V. Hülfe bey der Gesichtsgeburt. §. 861.
Vierter Abschnitt. Von der bey regelwidrigen und schweren Geburten zu leistenden Hülfe mittelst verschiedener Handgriffe oder den Manualoperationen. §. 865.
Erstes Kapitel. Von der Wendung. §. 867.
A. Allgemeine Regeln. §. 868.
B. Anzeigen und Gegenanzeigeu zur Wendung. §. 880.
C. Regeln bey der Wendung in einzelnen Fällen. §. 889.
Zweytes Kapitel. Von der Lösung der Extremitäten. §. 894.
Drittes Kapitel. Von den schweren Nachgeburtsoperationen. §. 903.
Besondere Regeln für die Nachgeburtsoperationen. §. 917.
Viertes Kapitel. Von der Trennung des Kopfs vom Rumpfe, und der in diesen Fällen zu leistenden Hülfe. §. 922.
Fünfter Abschnitt. Von der bey regelwidrigen und schweren Geburten zu leistenden Hülfe, mittelst verschiedener Instrumente und andrer Handgriffe oder den Instrumentaloperationen. §. 926.
Erstes Kapitel. Von den nöthigen Instrumenten, ihrer Wirkungsart, Anwendung und den Verschiedenheiten derselben. §. 927.
I. Die Zange. §. 928.
Anwendung und Gebrauch der Zange im Allgemeinen. §. 933.
Anlegen und Einbringen der Zange und die dazu nöthigen Regeln. §. 935.

Regeln bey der Attraction der Zange. §. 939.
Das Lösen der Zange. §. 944.
Einige besondere Regeln beym Gebrauche der Zange. § 946.
Ueber die Verschiedenheiten der gebräuchlichsten Zangen. 947.
2. Der Wassersprenger. §. 952.
3. Die Schlinge nebst dem Wendungsstäbchen. §. 957.
4. Der Kopfbohrer. §. 961.

Zweytes Kapitel. Von den geburtshülflichen Operationen, dem Bauchschnitte, Kaiserschnitte und u. s. w.
Der Kaiserschnitt. §. 967.
Der Schaambeinknorpelschnitt. §. 973.
Die Zerstückelung des Kindes. §. 975.

Drittes Kapitel. Von einigen alten geburtshülflichen Instrumenten, welche jetzt selten mehr angewendet werden u. s. w. §. 977.
Vom Hebel. §. 979.
Kopfsäge, Hirnscheitelzange, Knochenzange, Kopfzieher, Haaken. §. 981.

Viertes Kapitel. Von den Anzeigen zum Gebrauche der Instrumente und den Fällen, in welchen die Operationen unternommen werden müssen. §. 983.
Anzeigen zum Gebrauche der Zange. §. 984.
— zur künstlichen Sprengung der Wasserblase. §. 1002.
Anzeigen zur Wendung. §. 1013.
Anzeigen zur Perforation. §. 1021.
Anzeigen zum Kaiserschnitt. §. 1026.
Anzeigen zur Schaambeintrennung. §. 1029.
Anzeigen zur Zerstückelung des Kindes. §. 1031.

Fünftes Kapitel. Von den Geburtsstühlen und Geburtslagern überhaupt. §. 1033.

Vierte Abtheilung. Geschichte der Geburtshülfe.

Einleitung. §. 1040.

Erstes Kapitel. Geschichte der Entbindungskunst von den ältesten Zeiten bis zur Erscheinung der ersten gedruckten Schrift über diese Wissenschaft. §. 1043.

Zweytes Kapitel. Von der Wiederherstellung der Entbindungskunst durch Eucharius Rößlin im Jahr 1513 bis zur Bekanntmachung der ersten Kopfzange, von Palfyn. 1723.

Drittes Kapitel. Geschichte der Geburtshülfe von der Bekanntmachung der unschädlichen Kopfzange von Johann Palfyn, und des Hebels, bis auf die neuesten Zeiten.

Einleitung.

§. 1.

Entbindungskunst und Entbindungswissenschaft sind zwey verschiedene Begriffe. Diese bezeichnet den Inbegriff und die Kenntnifs aller Lehren und Handgriffe, welche zur Entbindung gehören, jene die Anwendung dieser Handgriffe und Lehren auf vorkommende Fälle.

§. 2.

Die Benennung Geburtshülfe verbindet jene Begriffe, Entbindungskunst und Entbindungswissenschaft, und begreift sie unter sich. Diese macht den theoretischen, jene den praktischen Theil aus.

§. 3.

Der Zweck der Geburtshülfe ist, die möglichste Übereinstimmung gegebener Geburtsfälle mit dem regelmäfsigen Naturgange zu bewirken, entweder die Regel zu bewirken, oder die Abweichungen unschädlich zu machen. Man kann auch die

Vermeidung, Verminderung oder gänzliche Entfernung der Gefahr, welcher die Mutter durch den Zustand der Befruchtung ausgesetzt ist, als den Zweck der Geburtshülfe annehmen. Stein nimmt die Entbindung als den Zweck an, diese ist aber vielmehr bloſs das Mittel, die Gefahr zu entfernen.

§. 4.

Der Zweck der Geburtshülfe bleibt immer der nämliche, es mag die Gefahr das Leben oder die Gesundheit der Mutter oder des Kindes, oder nur einzelner Theile, oder beyder zugleich betreffen Es müssen in jedem Falle zu befürchtenden üblen Einflüssen vorgebeugt, und die etwa schon gegenwärtigen entfernt oder unschädlich gemacht werden.

§. 5.

Wenn die Entbindung nun das Mittel zur Erreichung des Zwecks der Geburtshülfe ist, so sollte man glauben, daſs mit der Beendigung der Geburt auch der Zweck ganz erreicht sey. Dies ist aber keinesweges der Fall. Der Ausdruck nach der Entbindung muſs nie zu strenge genommen werden, sich nicht auf die unmittelbar nach der Geburt des Kindes folgende Zeitperiode einschränken, sondern er erstreckt sich vielmehr auf den ganzen Zeitraum, wo sich noch etwa üble Folgen äuſsern könnten. Auch der Säugling bleibt wegen des Einflusses der Milch, ihrer Quantität und Qualität während des ersten Monats seiner Existenz noch ein Object der Geburtshülfe. Es gehört aber hieher auch der Zeitraum der Schwangerschaft, vorzüglich die letzten Monate derselben.

§. 6.

Die Geburtshülfe fordert Übereinstimmung aller Sätze, Consequenz und Einheit. Es ist also nöthig, daſs wir die Empirie entfernen, und der practischen Ausübung eine gründliche, theoretische Kenntniſs und Erlernung vorausgehen lassen. Wenn nun gleich der practische Theil der Geburtshülfe oder die Entbindungskunst nicht ohne Erfahrung bestehen kann, ja auf dieselbe gegründet ist, so muſs nie oder nur in den seltensten Fällen der Geburtshelfer sich der Erfahrung allein überlassen, sondern bey der Ausübung auf die Regeln der Wissenschaft allezeit zurückblicken, und sich nur von diesen leiten lassen.

§. 8.

Wenn nun ein gründliches Studium der Geburtshülfe eine vollständige und alles umfassende Erlernung des theoretischen und practischen Theils derselben erfordert, so muſs nothwendig eine genaue Kenntniſs der zur Geburtshülfe gehörigen Hülfswissenschaften vorausgehen, und die Erlernung derselben muſs also vorausgesetzt werden.

§. 7.

Unter den zur Geburtshülfe nothwendig erforderlichen Hülfswissenschaften sind folgende unstreitig die wichtigsten.

1) Anatomie. Sie lehrt uns den innern und äuſserlichen Bau der Geburtstheile, sowohl der weichen als harten, die Beschaffenheit der Frucht im Ganzen, und in ihren einzelnen Theilen, die

Verbindung der Frucht mit der Mutter und ihr gegenseitiges Verhältniſs zu einander.

2) Physiologie. Sie erläutert uns die Veränderungen der Geburtstheile während der Schwangerschaft, den Mechanismus der Geburt, macht uns genau mit den Verrichtungen der Mutter und der Frucht bekannt, und dient auf diese Weise zur Vervollkommnung der ganzen Wissenschaft.

3) Mathematik und Physik. Sie dient vorzüglich zur genaueren Bestimmung des Verhältnisses des weiblichen Beckens zu den Instrumenten, welche bisweilen höchst nöthig angewendet werden müssen. Sie erleichtert ferner die Vorhersagung in der Geburtshülfe, indem sie uns lehrt, durch die Ausmessung des Beckens die Möglichkeit oder Unmöglichkeit einer Geburt auf dem natürlichen Wege nach ihren verschiedenen Graden zu bestimmen. Vorzüglich ist bey den Instrumentalgeburten die Lehre von der Mechanik sehr nützlich. Auch dient sie zur Erklärung des Mechanismus der regelmäſsigen Geburt, in so fern die Axe und Inclination des Beckens dabey in Betracht kommt.

§. 9.

Man hat auch die Geburtshülfe in die theoretische und practische getheilt, und in gewisser Hinsicht ist diese Eintheilung anwendbar. Die Geburtshülfe kann theoretisch seyn, indem sie bloſs die theoretische Erlernung des theoretischen Theils in sich begreift, und da möchte ich sie Theorie der Theorie nennen, es läſst sich aber auch eben so gut eine Theorie der Praxis denken, wenn wir die practischen Sätze der Geburtshülfe bloſs theoretisch erlernen, ohne sie auszuüben.

§. 10.

Nach dieser Eintheilung beschäftigt sich nun der theoretische Theil mit den Requisiten zur regelmäſsigen Geburt. Man könnte diese in positive und negative theilen, aber die Trennung derselben ist schwierig nnd ohne Nutzen. Wir bekommen also im theoretischen Theile eine genaue Kenntniſs von den Geburtstheilen des Weibes und ihren natürlichen Verrichtungen auſser und während der Schwangerschaft, vom Baue der Frucht in ihren einzelnen Theilen, von der Zeitrechnung der Schwangerschaft, von der Verbindung der Frucht mit der Mutter, von ihren wechselseitigen Verhältnissen und vom Mechanismus der Geburt. In gewisser Hinsicht läſst sich auch die Kenntniſs der Weiber- und Kinderkrankheiten, in so fern sie Bezug auf Schwangerschaft und Geburt haben, zum theoretischen Theile rechnen, und kann nicht füglich von demselben getrennt werden.

§. 11.

Der practische Theil der Geburtshülfe enthält die Lehre von den regelwidrigen und schweren Geburten nach ihren verschiednen Gattungen und Arten und zeigt uns die Mitel an, wie wir die Schwierigkeiten heben, die Gefahr ganz oder zum Theil abwenden, und sie der regelmäſsigen Geburt näher bringen können. Diesen Zweck erreichen wir durch eine geschickte und zweckmäſsige Anwendung der verschiedenen Handgriffe und Instrumente.

§. 12.

Wenn nun gleich jene Eintheilung hinreichend ist, und alles, was zur Gebuttshülfe gehört,

in den theoretischen und practischen Theil geordnet werden kann, so ist doch nicht zu läugnen, daſs die nöthige und durchaus nothwendige Bestimmtheit dieser Eintheilung fehlt, welche so vieles zur Erleichterung der Erlernung der Wissenschaft beyträgt.

§. 13.

Dies ist der Grund, warum ich, ohne jene Eintheilung ganz zu verwerfen, von derselben abgehe. Ich sondere die zur Wissenschaft gehörigen Hülfswissenschaften von derselben ganz und gar ab, und behandele sie besonders und für sich bestehend. Die Geburtshülfe selbst theile ich in vier Abtheilungen, in semiologische, pathologische, therapeutische und historische Geburtshülfe, und will mich sogleich darüber näher erklären.

§. 14.

Die vorzüglichsten Hülfswissenschaften sind (§. 8.) Anatomie und Physiologie. Diese sind zur Erlernung der Geburtshülfe durchaus nöthig und müssen nothwendig in einem Handbuche abgehandelt werden, da sie die Kenntnisse der Geburtstheile, der Veränderungen derselben während der Schwangerschaft, der Zeitrechnung, der monatlichen Reinigung, des Mutterkuchens, des Eyes, des Eywassers, der Frucht, ihrer Entwickelung, Lage und Wendung, so wie die Ursachen der Geburt, der Wehen und endlich den Hergang der regelmäſsigen Geburt, enthalten.

§. 15.

Der semiologische Theil handelt von den Zeichen der Schwangerschaft, der regelmäſsigen,

regelwidrigen und schweren Geburten, von der Untersuchung, vom Leben und Tode des Kindes, von der Stellung, Lage und Kenntniſs der einzelnen Theile desselben und endlich von den allgemeinen Anzeigen und Zeichen, welche bey Geburten vorkommen.

§. 16.

Der pathologische Theil lehrt uns die Abweichungen vom natürlichen und regelmäſsigen Gange der Geburt in Hinsicht der Mutter und des Kindes, ferner die einwirkenden Schädlichkeiten als Ursachen, und die schweren Geburten als Wirkungen dieser Schädlichkeiten. Dahin gehören endlich noch die Fehler des weiblichen Baues und der Geburtstheile ins besondere, die eine regelwidrige, schwere Geburt veranlassen können.

§. 17.

Der therapeutische Theil enthält endlich die Lehre von den verschiedenen Hülfen, welche man den Kreiſsenden und Wöchnerinnen so wie auch den neugebohrnen Kindern bey und nach der Geburt leisten muſs, sie mögen nun durch die Lage der Kreiſsenden, durch die Hand des Geburtshelfers, oder endlich durch Instrumente bewirkt werden. Hieher gehört also die genaue Kenntniſs der nöthigen Instrumente, ihrer Anwendung und der verschiedenen Arten ihres Gebrauchs.

§. 18.

Der historische Theil muſs über die Geschichte der Geburtshülfe von den ältesten bis auf die neuesten Zeiten Auskunft geben, die wichtigsten Begebenheiten und Entdeckungen in einem kurzen Abrisse darstellen, und zugleich die Fort-

schritte in der wissenschaftlichen Ausbildung und die Litteratur enthalten.

§. 19.

Nach dieser Eintheilung, welche mir zweckmäſsig und bestimmt erscheint, werde ich die Geburtshülfe mit der möglichsten Vollständigkeit, in so fern es mein Zweck erlaubt, abhandeln.

Hülfswissenschaften

der

Geburtshülfe.

Anatomie und Physiologie.

Erster Abschnitt.

Von den weiblichen Geburtstheilen.

§. 20.

Geburts- und Zeugungstheile nennt man die Theile des weiblichen Körpers, welche die Erzeugung und Geburt eines Kindes befördern und durch welche das ganze Geschäft der Schwängerung, Erzeugung, Ausbildung und Geburt des Kindes vollbracht wird.

§. 21.

Man theilt sie in weiche und harte, äussere und innere. Zu den harten gehört das Becken, oder es macht dieselben vielmehr aus, und da dieser Theil allen andern zum Aufenthalte oder zur Befestigung dient, so muſs er nothwendig hier mit abgehandelt werden. Zu den weichen gehören der Fruchthälter mit den Eyerstöcken und den Trompeten, die Mutterscheide und die weibliche Schaam.

Erstes Kapitel.

Vom weiblichen Becken.

§. 22.

Das Becken dient sowohl zur Erzeugung als auch zur Geburt. Zur Erzeugung dient es, in so ferne es den weiblichen Geburtstheilen eine feste Anlage und Stütze giebt, und die Geburt kann es leicht oder schwer, oder nach Beschaffenheit der Umstände dieselbe auf dem natürlichen Wege wohl gar hindern und unmöglich machen.

Eintheilung des Beckens.

§. 23.

Das Becken bildet eine oben und unten offene unregelmäſsige Höhle und besteht aus vier Kno-

chen, von denen zwey, welche die Seitenwände des Beckens ausmachen, einander völlig gleich sind, so dafs es eigentlich also nur drey verschiedene sind. Dieses sind die beyden ungenannten Beine *(ossa innominata)*. Die beyden andern Knochen sind das Heiligbein *(os sacrum)* und das Steisbein *(os coccygis)*.

§. 24.

Diese verschiedenen Knochen sind durch Knorpel mit einander aufs innigste verbunden. Vor der Ausbildung des Fötus und eine Zeitlang nach der Geburt sind dieselben von der Beschaffenheit im erwachsenen Zustande wesentlich verschieden, wie aus der Folge sogleich erhellen wird.

§. 25.

Man hat die ungenannten Beine in drey Theile getheilt, und diese das Darmbein *(os ilium)*, Sitzbein, *(ischii)* und Schaambein *(pubis)* genannt. Dieser Knochen ist beym Kinde nun wirklich in drey Theile getheilt, welche durch Knorpel fest mit einander verbunden sind, und erst nach und nach diese feste Vereinigung eingehen *).

§. 26.

Die Kenntnifs dieses knöchernen Gebäudes oder Kanals ist in verschiedenen Rücksichten sehr wichtig:

1) Der Theile wegen, die daran befestigt oder darinn enthalten sind. Man bestimmt ihre Lage nach der Axe, dem Durchmesser und der Bekkenöffnung.

2) Wegen der Stellung und Richtung der einzelnen Theile während der Geburt, um das Fortrücken und Stillstehen zu den verschiedenen Zeiten

*) Eine genaue Beschreibung der Beckenknochen halte ich für überflüssig, da sie jedem Leser aus der Anatomie hinlänglich bekannt seyn werden.

und die verschiedenen wirksamen Äufserungen der Natur zu bestimmen.

3) Um den Mechanismus der regelmäfsigen Geburt zu verstehen, d. h. die den mechanischen Naturgesetzen entsprechende Art und Weise, nach welcher das Kind aus dem Becken getrieben wird.

4) Um den Raum des Beckens mit dem des kindlichen Körpers zu vergleichen, und darnach die Nothwendigkeit und Erheblichkeit der Hülfe der Kunst zu bestimmen.

5) Um nach jedem Falle das schickliche Geburtslager zu bestimmen.

6) Um den Ort der Anwendung der Instrumente allezeit genau bestimmen zu können.

7) Um die Zweckmäfsigkeit der Form der Instrumente festzusetzen.

8) Um bey Operationen in der gehörigen Richtung zu manövriren.

§. 27.

Das ganze weibliche Becken wird in zwey Hauptheile getheilt, nehmlich das grofse und das kleine Becken. Das letztere wird überdem noch in verschiedene Theile getheilt. An den beyden Seiten wird das grofse Becken vom kleinen durch die ungenannte Linie, *(linea innominata ossis innominati)* nach vorn durch den obern Rand der Schaambeine und nach hinten durch die Verbindung des letzten Lendenwirbels mit dem Heiligbein, getrennt.

§. 28.

Das grofse Becken *(pelvis major)* ist von geringerer Wichtigkeit als das kleine. Es besteht blofs aus den beyden Darmbeinen, *(ossa ilii)* dahingegen das kleinere aus mehreren Knochen zusammengesetzt ist. Nach hinten wird das grofse Becken durch die Säule der Lendenwirbel, nach vorne durch die Bauchbedeckungen begränzt.

§. 29.

Das kleine Becken hat einen Eingang und einen Ausgang, oder eine obere Öffnung *(apertura superior)* und eine untere *(apertura inferior)*. Der Raum, welchen beyde einschliessen, ist die Beckenhöhle *(cavum pelvis)*.

Durchmesser des Beckens.

§. 30.

Bey dem gutgebildeten fehlerfreyen Becken haben die Knochen einen gewissen bestimmten Abstand unter einander, und diese Entfernug ist in allen Becken der Art sich ziemlich gleich. Man nennt sie die Durchmesser des Beckens *(diametri pelvis)*. Es giebt deren im grossen und im kleinen Becken.

§. 31.

Im grossen Becken befindet sich nur ein Durchmesser. Man nennt ihn den Queerdurchmesser, *(diameter transversus)* und er geht von der Erhabenheit des einen Darmbeins bis zu eben dem Orte der andern Seite. Gewöhnlich hält er eilf Zoll.

§. 32.

Das kleine Becken hat sowohl im Eingange der Höhle, als auch im Ausgange mehrere Durchmesser, welche wir hier einzeln durchgehen müssen, da ihre Kenntniss bey den verschiedenen Abweichungen von dem regelmässigen Gange der Geburt äusserst wichtig ist.

§. 33.

Im Eingange des Beckens *(introitus s. apertura superior. pelv.)* sind vier verschiedene Durchmesser zu merken, ein grosser, ein kleiner und zwey schiefe. Der grosse Durchmesser *(major s. transversus)* geht von einer Seite des Darmbeins bis zur andern queer durch das kleine Becken und hält gemeiniglich fünf Zoll. Der

kleine (*minor s. antero-posterior s. distantia conjugala*) geht hinterwärts von der Hervorragung des Heiligbeins (*promontorium ossis sacri*) bis zur Verbindung der Schaambeine (*symphysis ossium pubis*) und hat gemeiniglich vier Zoll. Der schiefe Durchmesser (*Diameter obliquus s. Deverterii s. diagonalis*) oder die Weite von der Kreuz- und Hüftbeinvereinigung (*symphysis sacroiliaca*) bis zu der Stelle, wo das Hüft- Schaam- und Sitzbein zusammenstofsen, und die Pfanne (*acetabulum*) bilden, hält meistens etwas über vier und einen halben Zoll. Dieser schiefen Durchmesser sind in jeder obern Beckenöffnung zwey, die sich in Ansehung der Richtung und der Gröfse vollkommen gleich sind.

§. 34.

Im Ausgange oder der untern Öffnung des Beckens (*exitus s. apertura inferior*) sind gleichfalls vier Durchmesser befindlich, die mit denen der obern Öffnung fast ganz gleiche Benennungen haben. Der grofse Durchmesser erstreckt sich von dem Rande des Sitzbeins bis zum andern, und hält vier Zoll. Der kleine geht von der Spitze des Steisbeins bis unter dem Schaambogen, oder bis zum untern Rande der Schaambeine und seine Länge beträgt gegen vier Zoll; doch ist hiebey wohl zu merken, dafs die Länge dieses Durchmessers durch die Beweglichkeit und die Zurückbeugung des Steisbeins bey der Geburt fast um einen ganzen Zoll gewinnt. Die beyden schiefen Durchmesser gehen vor der Hervorragung des Sitzbeins (*tuber ossis ischii*) bis zur Spitze des Steisbeins und halten gewöhnlich etwas über drey Zoll. Daraus folgt nun, dafs bey der Geburt, wo das Steisbein zurückgedrängt ist, diese beyden Durchmesser mit dem grofsen ein fast gleichseitiges Dreyeck bilden.

§. 35.

Die Höhle oder die mittlere Öffnung des Beckens hat endlich folgende Durchmesser. Der grofse Durchmesser hat einerley Richtung mit dem kleinen des Eingangs, er geht nehmlich vom unterm Rande der Schaambeine bis zum Heiligbeine. Seine Gröfse läfst sich, wegen der unbestimmten und verschiedenen Aushöhlung des Heiligbeins nicht genau festsetzen, er steht aber immer mit den übrigen Durchmessern in Verhältnifs und beträgt zwischen fünf und sechs Zoll. Der kleine geht von einer Spitze des Sitzbeins bis zur andern, und stimmt also der Lage nach mit den grofsen Durchmesser der obern Öffnung überein, und beträgt gemeiniglich vier Zoll.

§. 36.

Aufser den verschiedenen Durchmessern hat man nun noch die Höhe des Beckens im allgemeinen und in seinen einzelnen Theilen zu merken. Diese läfst sich nun aber nicht bestimmt angeben, da die Gröfse der verschiedenen Knochen, wenn auch ihre Lage gegen einander bestimmt und unverändert wäre, doch verschieden ist. Die Vereinigung der Schaambeine beträgt von oben nach unten meistens zwey Zoll, und die Länge des Heiligbeins vom Vorgebürge bis zur Spitze des Steisbeins sechs Zoll. Der Rand des Hüftbeins ist vom unterm Theile des Sitzbeins gemeiniglich vier Zoll entfernt.

§. 37.

Gleich wie nun die Höhe des Beckens in verschiedenen Körpern nach der Gröfse und der gegenseitigen Lage der Knochen verschieden ist, so sind auch die Durchmesser in verschiedenen Bekken selten ganz gleich, sondern sie sind bald gröfser bald kleiner. In einem regelmäfsig gebildeten Becken weichen die Längen derselben von

dem oben angegebenen Verhältnisse nach der grössern oder geringeren Weite des Beckens von einander ab.

§. 38.

Noch verdient der Bogen der Schaambeine nicht weniger unsere genaue Aufmerksamkeit, da seine Gestalt und Grösse auf den Fortgang der Geburt sehr wesentlichen Einfluss haben. Je runder derselbe nach oben zu ist, desto leichter geht die Geburt von statten, und seine Grösse wird von der gehörigen Entfernung der Hervorragungen der Sitzbeine bestimmt.

Axe des Beckens.

§. 39.

Die Axe oder Centrallinie des Beckens, (*axis s. linea centralis*) deren Kenntniss zur richtigen Bestimmung der Stellung des Beckens und zur richtigen Beobachtung der regelmässigen und regelwidrigen Geburt durchaus nothwendig ist, ist von der Centrallinie des ganzen Körpers, welche ihren Lauf vom Scheitel, längst dem Rückgrade, zwischen den Fussohlen durch nimmt und senkrecht auf den Horizont fällt, verschieden und weicht beträchtlich von derselben ab.

§. 40.

Eine Linie, welche auf der Fläche der obern Beckenöffnung senkrecht steht, so dass sie den kleinen Durchmesser (*conjugata*) in der Mitte durchschneidet, heisst die Axe der obern Beckenöffnung (*axis pelvis Levreti*).

§. 41.

Eine andre Linie, welche auf der Fläche der untern Beckenöffnung senkrecht steht, so dass sie gleichfalls den kleinen Durchmesser derselben mitten durchschneidet, heisst die Axe der untern Beckenöffnung (*axis pelvis Roedereri*).

§. 42.

Levret und Röderer bestimmten die Axe des Beckens auf diese Weise, indem sie diese verschiedene Eintheilung um deswillen annahmen, weil eine einzige gerade Linie nicht durch den Mittelpunkt der beyden Öffnungen hindurch gehen kann, und weil über dieses die auf diese Weise angenommene, nicht in jedem Körper und auch nicht in allen Stellungen eines und desselben Körpers genau die nämliche würde bleiben können.

§. 43.

Obgleich diese Eintheilung für das Praktische in der Geburtshülfe und zur Erklärung des Mechanismus in der Geburt einige Vorzüge besitzt, so scheint es mir doch zweckmäſsiger, eine einzige nach der Höhlung des Beckens gekrümmte Linie als Beckenaxe festzusetzen, da diese Eintheilung mir auch für die Untersuchung und die Lage der Geburt zweckmäſsiger zu seyn scheint.

§. 44.

Die Axe des Beckens ist demnach die bogenförmige Linie, die vom ganzen Umfang der obern Öffnung des Beckens, der Höhle und der untern Öffnung desselben gleich weit entfernt ist.

§. 45.

Dic Richtigkeit dieser Bestimmung geht aus der Erfahrung hervor, denn es ist gewiſs, daſs die Leitung des Fingers bey der Untersuchung, so wie der Hand bey der Wendung und der Untersuchung der widernatürlichen Lagen des Kindes, und besonders die Anwendung der Instrumente, am besten und leichtesten nach dieser angegebenen Linie geschieht.

§. 46.

Diese Linie nun, die man mit allem Recht und zum gröſsten Vortheile der Wissenschaft als Mittellinie des Beckens annehmen kann, kömmt nun

im regelmäſsigen Zustande am Ende der Schwangerschaft und bey der Geburt mit der Axe der Gebärmutter und des Kindes in einer und derselben Linie zusammen, wenn sie nach oben verlängert ist, und macht zugleich, nach unten verlängert, die Axe der Mutterscheide aus.

§. 47.

Die Axe des Beckens weicht nun (§. 39.) beträchtlich von der Mittellinie des ganzen Körpers ab, und durchschneidet dieselbe von vorn nach hinten in einen spitzen Winkel.

§. 48.

Die Axe des Körpers fällt gerade auf den Horizont, es muſs daher die Beckenaxe schief auf denselben fallen, und also um mehr oder weniger von der wagrechten Fläche abweichen.

Neigung oder Inclination des Beckens.

§. 49.

Da nun die Beckenaxe senkrecht auf den kleinen Durchmesser der obern Beckenöffnung fällt, und denselben in der Mitte gerade durchschneidet, (§. 40.) so folgt hieraus, daſs die Fläche dieser Beckenöffnung auch von der Fläche des Horizonts um ein beträchtliches abweichen muſs.

§. 50.

Levret und Röderer haben zu der Ausmessung dieser Abweichung verschiedene Methoden vorgeschlagen. (S. Stein's theoretische Anleitung z. Geburtshülfe, Marburg 1800. 1 Theil. S. 24 ff.) Von der Art der Ausmessung durch ein trigonometrisches Instrument, Cliseometer (Inclinationsmesser) genannt, werde ich unten sprechen, hier muſs ich nur noch bemerken, daſs diese Abweichung von der horizontalen Fläche in den verschiedenen Körpern verschieden sey.

§. 51.

Diese Abweichung ist nun auf diese Weise vorhanden, daſs die Fläche der Beckenöffnung von hinten nach vorne abhängig ist, oder daſs die Fläche, welche von dem Vorgebürge des Heiligbeins hinten, von den ungenannten Linie zu beyden Seiten, und von der Vereinigung der Schaambeine nach vorne eingeschlossen wird, hinten höher und vorn niedriger ist.

§. 52.

Bey dem Anblicke eines gerade gestellten Gerippes fällt diese Inclination des Beckens am besten in die Augen und man sieht, daſs dieselbe sehr beträchtlich ist. Gewöhnlich beträgt sie an einem gut gebildeten Becken und bey der natürlichen Stellung desselben nach Levret 35 Grade.

§. 53.

Da nun die Inclination des Beckens bald grösser bald geringer seyn kann, so muſs auch nach dieser Verschiedenheit die Mittellinie des Beckens die Axe des Körpers in einem gröſsern oder kleinern spitzen Winkel durchschneiden.

§. 54.

Ist die Abweichung gröſser, d. h. hängt die Fläche der obern Beckenöffnung noch mehr nach vorn als gewöhnlich, so muſs der Winkel, welchen die Axe mit der Mittellinie des Körpers macht, gröſser seyn, dahingegen wird dieser Winkel kleiner seyn, wenn sich die Fläche der Beckenöffnung mehr der Horizontalfläche nähert, und wenn es möglich wäre, daſs die Fläche mit dem Horizonte eine Paralellinie machte, so würde auch die Axe des Beckens die Mittellinie des Körpers nicht allein nicht durchschneiden, sondern mit derselben parallel laufen.

§. 55.

Die Mittellinie des Beckens nähert sich nun der Axe des Körpers von oben nach unten gewöhnlich in einem Winkel von 55 Graden nach Levret. Um so viel nun, als das obere Ende der Axe, (§. 40) wenn es in einer geraden Linie von oben nach unten und hinten verlängert wird, hinterwärts vom Horizonte abweicht, um eben so viel mufs nach mathematischen Gesetzen das untere Ende der Axe (§. 41) von unten nach hinten und oben verlängert vom Horizonte vorwärts abweichen.

§. 56.

Es finden nun aber diese scharfen Durchschneidungen der beyden Enden nicht statt, (§. 43) sondern wir nehmen (§. 44) einen allmähligen bogenförmigen Übergang beyder Linien, als Axe oder Mittellinie des Beckens an.

Anmerkung. Über die peripherische Gestalt der obern und untern Beckenöffnung, so wie über die Centrallinie der Körper und der Köpfe der Schenkelbeine, und den Nutzen dieser Bestimmungen mufs in den Vorlesungen weitläuftiger gehandelt werden.

Äufsere Kennzeichen eines wohlgebauten Beckens und Nutzen desselben.

§. 57.

Die Zeichen, welche uns davon überzeugen, dafs das Becken an sich gut gebildet sey, und zur natürlich regelmäfsigen Beendigung der Geburt hinreichend geschickt sey, sind äufsere und innere. Die innern beziehen sich auf die Durchmesser des Beckens und ihrem gehörigen Verhältnisse gegen einander, wovon schon oben Erwähnung geschehen ist, hier ist nur von den äufsern die Rede.

§. 58.

Diese Kennzeichen sind nun folgende:

1) wenn der Hintere eines Frauenzimmers etwas eingebogen ist, d. h. wenn eine leichte Vertie-

fung des obern und hintern Theils des Heiligbeins statt findet.

2) wenn sie breite Hüften hat, und die Rundung derselben in Ansehung der Höhe und Breite, so wie ihre Gleichheit übereinstimmend ist.

3) Wenn ihre Schenkel beträchtlich weit aus einander, und mit dem übrigen Bau in dem gehörigen Verhältnisse stehen. Nach unten müssen die Schenkelbeine convergiren.

4) Wenn die Vereinigung der Schaambeine nach vorne beträchtlich hervorragt, und einen Bogen bildet. Je gröſser derſelbe ist, desto gröſser erscheint der innere Umfang des Beckens, vorausgesetzt, daſs das Heiligbein seine gehörige Lage hat, und nicht zu sehr nach vorne gedrückt ist.

§. 59.

Der Nutzen des Beckens ist nun evident:

1) Indem es von den Beinen getragen wird, da die Köpfe der Schenkelbeine in den Pfannen liegen, dient es dem ganzen Rumpfe zur befestigenden Unterlage. Dies gilt freylich nur von der aufrechten Stellung.

2) Dient es den Muskeln zur Befestigung.

3) Unterstützt es in der aufrechten Stellung alle Eingeweide des Unterleibes.

4) Beschützt es die Eingeweide der Beckenhöhle, die Gebärmutter sammt ihrem Zubehör und verschaft

5) in der Schwangerschaft der Gebärmutter und dem Kinde eine sichere Unterstützung.

Zweytes Kapitel.

Von den weiblichen Zeugungs- und Geburtstheilen.

§. 60.

Zu den weiblichen Zeugungs- und Geburtstheilen rechnet man die Gebärmutter mit den

Eyerstöcken und Trompeten, die Mutterscheide und die weibliche Schaam. Die Theile der weiblichen Schaam nennt man äufserliche, *(partes genitales externae)* die übrigen Theile innerliche *(internae)* weil sie innerhalb der Höhle des Beckens liegen.

I. *Von den äufserlichen weiblichen Geschlechtstheilen.*

§. 61.

Man kann von den sogenannten äufserlichen Geschlechstheilen von aufsen nur wenig wahrnehmen, und sie sind dem Auge doch gröfstentheils verborgen.

§. 62.

Der Schaamberg.

Die Stelle der äufsern Bedeckungen, welche sich vor und oberhalb den Schaambeinen befindet, unterscheidet sich im mannbaren Alter durch eine dickere Fettlage, womit dieselbe so ausgepolstert ist, dafs sie beträchtlich hervorragt. Sie ist überdem mit kurzen, krausen Haaren besetzt, welche zur Zeit der Mannbarkeit hervorkommen. Man nennt diese Gegend des Unterleibs den Schaamberg. *(Mons veneris)*

§. 63.

Die grofsen Schaamlippen.

Die Bedeckungen des Schaambergs theilen sich in zwey Falten, welche parallel mit einander, zwischen den Schenkeln herab, bis etwa einen Zoll und etwas darüber vor dem After, hinlaufen, und wegen des vielen Fettes, mit dem sie ausgekleidet sind, das Ansehen von wülstigen Lippen annehmen.

§. 64.

Die obere Vereinigung der Lippen *(commifsura anterior)*, ist vor den Schaambeinen befindlich, vor dem Mittelfleische ebnet sich die Haut wieder und die Lefzen verchswinden. *(commifsura posterior)*

§. 65.

Die innere Seite dieser Lippen ist roth gefärbt, die Oberhaut ist an denselben zarter und dünner, mit kleinen Drüsen besetzt, und wird von einem dünnen Schleime befeuchtet.

§. 66.

Die kleinen Schaamlippen.

Sie liegen innerhalb den grofsen, und diese gehen gleichsam in jene über. Es sind gleichfalls zwey Hautfalten, die aber dünner sind, als die vorigen, und von diesen im natürlich gesunden Zustande bedeckt werden.

§. 67.

Der Kitzler.

Ein langer, dünner schwammichter Körper, der innerhalb der Beckenhöhle an beyden Seiten entspringt, und zur Vermehrung des wollüstigen Gefühls beym Beyschlafe dient, auch vermöge seiner Struktur, gleich dem männlichen Gliede anschwellen kann.

§. 68.

Noch gehören hieher die Scheidenklappe, *(hymen)*, bey Jungfern, die myrthenförmigen Läppchen *(carunculae myrtiformes)* als Überbleibsel der erstern, die kahnförmige Grube, *(fossa navicularis)* und das Mittelfleisch, *(perinaeeum.)*

II. Von den innern weiblichen Geschlechtstheilen.

§. 69.

Die Mutterscheide.

Die Scheide *(vagina)* ist ein parabolisch gekrümmter, mehr oder weniger mit Hautfalten versehener, vier und mehr Zoll langer häutiger Kanal von ungleicher Weite, der zum Fruchthälter *(uterus)* führt, welcher mit seinem Halse *(collum uteri s. portio vaginalis)* etwas in dieselbe hinun-

terragt, und mit seiner Mündung (*orificium*) sich in dieselbe öffnet. Sie ist einer sehr grofsen Ausdehnung fähig.

§. 70.

Der Fruchthälter.

Der Fruchthälter oder die Gebärmutter (*uterus*) ist ein kleiner, einer sehr beträchtlichen Ausdehnung fähiger Körper, birnförmig gestaltet, und von vorn nach hinten platt gedrückt, so dafs im ungeschwängerten Zustande beyde Wände, die vordere und hintere, einander beynahe berühren.

§. 71.

Der Fruchthälter ist ein hohler Muskel, und spielt in der Schwangerschaft eine vorzügliche Rolle. Er ist etwas über zwey Zoll lang, und anderthalb Zoll breit, und so gebaut, dafs er einer aufserordentlichen Ausdehnung fähig ist, ohne zu zerreifsen.

§. 72.

Man theilt ihn gewöhnlich in den Grund, (*fundus*) den Körper, (*corpus*) und den Hals (*collum uteri.*) An dem letztern Theile benennt man das Ende, welches in die Mutterscheide herunterhängt, mit dem Namen des Scheidentheils des Fruchthälters, (*portio vaginatio.*)

§. 73.

Am untern Ende desselben bemerkt man eine Queerspalte (*rima*) welche in die Höhle des Fruchthälters führt, und der Muttermund, (*orificium uteri*) genannt wird. Die Höhle (*cavitas*) ist dreyeckigt gestaltet, und wird von drey krummlinigten Rändern umgränzt.

§. 74.

Im regelmäfsigen Zustande der Schwangerschaft kömmt die Axe der Gebärmutter mit der Beckenaxe vollkommen überein. Ihre Kenntnifs ist

daher, der Abweichung in regelwidrigen Geburtsfällen wegen, sehr wichtig.

§. 75.

Der Muttermund ist von zwey Lippen umgeben, von denen eine die vordere, (*Labium anterius*) die andre die hintere (*Labium posterius*) genannt wird. Die vordere ist gewöhnlich etwas länger und hänget weiter herunter.

§. 76.

Sonst gehören zum Fruchthälter die breiten und runden Mutterbänder, (*Ligamenta lata et rotunda uteri*) welche zur Befestigung desselben im Becken dienen.

§. 77.

Die Trompeten und Eyerstöcke.

Von beyden Seiten des hintern Randes des Fruchthälters geht ein häutiger Kanal, der Eyergang, (*tuba Fallopii*) nach den Eyerstöcken (*ovaria*) welche in einer mäſsigen Entfernung zwischen den Mutterbändern liegen, und sich als längliche Körper zeigen, die aus mehrern, 14 bis 16 kleinen durchs Zellgewebe verbundenen mit einer gemeinschaftlichen Decke überzogenen, und mit einer dünnen Feuchtigkeit angefüllten Bläschen bestehen.

§. 78.

Die genauere anatomisch - physiologische Kenntniſs und Beschreibung dieser Theile muſs hier vorausgesetzt werden, und sie können hier nur oberflächlich angegeben werden, da eine genauere Darstellung hier zu weitläuftig seyn würde.

Zweyter Abschnitt.

Vom Zustande der Befruchtung, Erzeugung und Schwangerschaft, als natürlicher Zustand des Weibes betrachtet.

§. 79.

Das weibliche Geschlecht ist zur Fortpflanzung der Gattung bestimmt, es kann demnach die Periode der Schwangerschaft keineswegs als ein regelwidriger Zustand betrachtet werden, da durch denselben eine der wichtigsten Bestimmungen des Weibes erfüllt wird.

§. 80.

Was ist Schwangerschaft?

Wenn die Begattung zur Zeugung wird, so resultirt daraus, ein durch den männlichen in den Fruchthälter eingedrungenen Saamen aus den Eyerstöcken gehobener und befruchteter Keim, und es entsteht also der Zustand der Schwangerschaft.

§. 81.

Theorien der Erzeugung.

Man hat von jeher viel über diesen Gegenstand gestritten, ich führe hier aber nur die beyden Hauptmeinungen an. So wichtig nun auch dieser Gegenstand für die Physiologie ist, so hat man doch bis jetzt für keine dieser Meinungen unumstöſsliche Beweise.

§. 82.

Die Vermischung der Saamenfeuchtigkeiten der beyden Geschlechter sollte die Zeugung befördern. Der weibliche Saame soll, nach mehrern Erscheinungen, während des Beyschlafs von den Eyerstöcken in die Gebärmutter flieſsen, und sich so mit dem männlichen vermischen.

§. 83.

Es werden, nach Büffon, die Saamenfeuchtigkeiten als eine Menge organischer Theile betrachtet, die aus allen Theilen des Körpers gezogen werden und gleichsam die Keime derselben vorstellen. Diese Theilchen der gleichartigen Theile des männlichen und weiblichen Körpers vereinigen sich nun und bilden die Frucht.

§. 84.

Die Theorie der Eyer ist wohl wahrer und mit der Natur übereinstimmender. Das befruchtete Ey soll durch die Fallopische Trompete in die Gebärmutter eindringen, und hier durch den männlichen Saamen belebt werden, wo denn angenommen wird, daſs die Frucht im Eye schon vorhanden sey, und nur aus demselben entwickelt werde, oder daſs vielmehr die Saamenthierchen im Eye ausgebildet und gleichsam wie in einem Neste entwickelt würden.

§. 85.

Beyde Theorien sind indeſs unsicher, und es lassen sich für dieselben immer nur Hypothesen, nicht sichere Data aus der Beobachtung der Natur, aufführen.

§. 86.

Von der Empfängniſs.

Die Vereinigung des vom männlichen und weiblichen Geschlechte zur Zeugung beytragenden Stoffes in der Gebärmutter, heiſst die Empfängniſs. *(conceptio)*

§. 87.

Wenn nun die Schwangerschaft als die wichtigste Periode im Leben des Weibes zu betrachten ist, wenn sie gleichsam als eine gänzliche Umwälzung und Veränderung betrachtet werden muſs, so ist natürlich, daſs auch zu dieser Zeit im weiblichen Körper gewisse bestimmte Veränderungen vorge-

hen müssen, die zur Beförderung und Erleichterung dieses Geschäfts nöthig seyn möchten.

§. 88.

Da nun nach allen Beobachtungen wirkliche Veränderungen statt finden, so müssen wir dieselben ausmitteln und sie näher betrachten. Sie beziehen sich nun hauptsächlich auf die Veränderungen der Gebärmutter, auf die monatliche Reinigung und die Umwandlung der Brüste, Geburtstheile u. s. w. Es muſs hier von jedem ins besondere geredet werden.

§. 89.

Von der monatlichen Reinigung.

Bis zur Mannbarkeit des Weibes nimmt die Gebärmutter nur das zu ihrer Ernährung nöthige Blut auf, zur Zeit derselben aber, vom 15. — 16. Lebensjahre an, leidet sie an einer periodischen Anhäufung des Bluts, welches sich dann in gröſserer oder geringerer Menge durch den Muttermund aussondert. Dies ist nun die monatliche Reinigung *(menstrualis.)*

§. 90.

Daſs dies Blut einzig und allein zur Ernährung der Frucht während der Schwangerschaft bestimmt sey, und daſs es höchstens vor derselben die Theile zur Erzeugung und Schwangerschaft geschickter mache, erhellet daraus, daſs dieser Ausfluſs in den Jahren der Mannbarkeit anfängt, nach der zur Erzeugung fähigen Periode des Lebens aber wieder aufhört.

§. 91.

Gemeiniglich zeigt sich nun dieser Ausfluſs im 15 — 16 Jahre, bisweilen früher oder später, dauert bis zum 45 oder 50 Lebensjahre fort, und kehrt während dieser Zeit regelmäſsig alle vier Wochen wieder.

§. 92.

Obgleich nun dies als Regel anzunehmen ist, so giebt es doch häufig solche Ausnahmen, daſs nehmlich Weiber es sehr früh bekommen und auch bisweilen bis in das späteste Alter behalten. Dies ist aber gewöhnlich mehr oder weniger krankhafter Zustand, und gehört also nicht hieher.

§. 93.

Die Menge des Bluts läſs sich nicht bestimmen, sie hängt von der inviduellen Constitution des Weibes ab, seine Beschaffenheit ist gleichfalls verschieden, und kann durch krankhaften Zustand des Körpers verändert werden. Gemeiniglich beträgt die Menge 3 bis 4 Unzen, und die Farbe ist im gesunden Zustande hellroth.

§. 94.

Wenn gleich dieser Blutabgang in so ferne nicht hieher gehört, als er den Gesetzen der Natur gemäſs, während der Schwangerschaft aufhören soll, so muſs doch hier seine Verschiedenheit in etwas betrachtet werden, da von derselben die Menge der in der Schwangerschaft vorkommenden Beschwerden abhängt.

§. 95.

Bey dem ersten Eintritte desselben zeigen sich vorher gemeiniglich ein schmerzhaftes Spannen in der Lendengegend, Mattigkeit der Füſse, Congestionen gegen die Brust und überhaupt Zufälle einer allgemeinen Vollblütigkeit.

§. 96.

Auch beym Verschwinden des Monatlichen sind die Weiber mancherley Beschwerden unterworfen, die bald gelinder bald heftiger sind. Dahin gehören Abmattung, Beschwerden von Vollblütigkeit, Sausen vor den Ohren, reiſsende Schmerzen in mehreren Theilen des Körpers u. s. w.

§. 97.

Während der Schwangerschaft hört nun dieser Blutfluſs auf, weil das zuflieſsende Blut in diesem Zeitraume von der Natur zur Ernährung des Kindes bestimmt ist. Es ist der Erfahrung gemäſs, daſs Weiber, bey denen das Blut in der Schwangerschaft fortdauernd abflieſst, schwächliche und elende Kinder zur Welt bringen.

§. 98.

Da nun die Frucht in den ersten Monaten der Schwangerschaft noch so klein ist, daſs nicht alles zuflieſsende Blut zu ihrer Ernährung verwandt werden kann, so flieſst noch oft ein Theil desselben ab, bis endlich nach und nach dieser Ausfluſs ganz aufhört.

§. 99.

Gemeiniglich stellt sich nun dieser Ausfluſs nach der Empfängniſs nur ein oder zwey Mal ein, bey manchen Weibern aber verschwindet er sogleich nach der Empfängniſs, dahingegen er bey andern noch mehrere Male erscheint. Manche Weiber haben diese Reinigung bloſs während der Schwangerschaft, in diesem Falle aber ist dieser Abfluſs allemal regelwidrig und zeigt von einer fehlerhaften Beschaffenheit des Körpers.

§. 100.

Das Eintreten dieses Abganges geschieht selbst in gesundem Zustande nach der Erscheinung gewisser Zeichen, welche den Abgang erst ankündigen. Diese sind eine gelinde Anschwellung der Brüste, Jucken und Kitzeln in den Geburtstheilen u. s. w.

§. 101.

Veränderungen des weiblichen Körpers während der Schwangerschaft.

A. Der Brüste und Geschlechtstheile.

Während der Schwangerschaft und zumal nach dem Ausbleiben des Monatlichen zeigen sich jedes-

mal bey der wiederkehrenden Periode desselben gewisse Zeichen, die auf die Schwangerschaft hindeuten, und nur bey derselben sich ereignen. Diese sind gleichfalls ein Aufschwellen der Brüste, eine Empfindung von Schwere in den Gliedern u. s. w. Diese Beschwerden rühren gröſstentheils von der plötzlichen Veränderung her, welche die Natur erleiden muſs, da der gewohnte Abgang des Bluts ganz mit einem male aufhört.

§. 102.

Die Geschlechtstheile schwellen nun während der letzten Hälfte der Schwangerschaft mehr und mehr an, es zeigt sich eine vermehrte Absonderung des Schleims aus denselben, welcher dieselben weicher, zärter, zur Ausdehnung fähiger und also zur Geburt selbst geschickter macht.

§. 103.

Es gehen nun auch im übrigen Körper Veränderungen vor. Die Brüste schwellen an, und bereiten sich zu ihrer Bestimmung, der Absonderung der Milch, vor. Während der letzten Monate der Schwangerschaft läſst sich durch einen gelinden Druck schon eine milchähnliche Feuchtigkeit aus denselben absondern.

§. 104.

Daſs sich auſser den angegebenen Veränderungen in der weiblichen Organisation noch eine Menge andere Abweichungen von dem regelmäſsigen gewöhnlichen Zustande zeigen, ist ausgemacht, diese gehören aber zum Theil nicht hieher, da sie krankhafte Beschaffenheit anzeigen; oder sie werden weiter unten bey den Zeichen der Schwangerschaft vorkommen.

§. 105.

B. Veränderung der Gebärmutter.

Daſs das befruchtete Ey sich von dem Eyerstocke lostrennen, und in die Gebärmutterhöhle

übergehen muſs, ist ausgemacht. Die hiezu nöthige Zeit ist nun nicht bestimmt, dies thut aber auch nichts zur Sache.

§. 106.

Es schwellen nun die Wände der Gebärmutter etwas an, und nehmen an Dicke zu, ehe, oder sobald das Ey in die Gebärmutter kommt. Statt daſs nun sonst die Höhle die Gestalt eines durch krumme Linien begränzten Dreyecks hat, verändert sie diese ihre Gestalt, und nähert sich der eyförmigen. Sie wird also hiedurch zur Aufnahme des Eyes geschickter.

§. 107.

Stein nimmt an, daſs sich die Gebärmutter schon vor der Empfängniſs ganz und gar thätig verhalte, dies möchte aber doch schwer zu bestimmen seyn, da keine sicheren Versuche diese angebliche Thätigkeit bestätigen können. Wahrscheinlicher ist es, daſs selbst im Augenblicke der Empfängniſs, welche doch gleich nach der Begattung geschieht, die Thätigkeit derselben durch den ungewohnten Reitz erregt und befördert wird.

§. 108.

Man nimmt ferner an, daſs sich unmittelbar nach der Empfängniſs der Muttermund ganz verschlieſsen sollte, aber Baudelocque bemerkt ganz richtig, daſs keine Erfahrung im Stande sey, hierüber Licht zu verbreiten. Es ist zwar denkbar, daſs dies geschehen könne, um das Ey festzuhalten, und seine Festsetzung zu begünstigen, beweisen läſst es sich aber nicht.

§. 109.

In dem ersten Zeitraume nach der Empfängniſs sondert nun die innere Wand der Gebärmutter schon eine lymphartige Feuchtigkeit ab, welche der bey Entzündungen erzeugten Membran ähnlich ist. Das Ey schwimmt in dieser Feuchtigkeit, bis es

sich weiterhin an die Wand der Gebärmutter festhängt.

§. 110.

So wie nun das Ey allmählig anfängt zu wachsen, und an Gröfse zunimmt, so mufs auch die Gebärmutter ausweichen, sich ausdehnen und dem Eye Platz machen, um es nicht im Wachsthume zu hindern. Diese Ausdehnung der Gebärmutter geschieht nun freywillig, vermöge der eigenen Beschaffenheit derselben, und ist keinesweges gewaltsam, als wenn die Frucht durch mechanische Gewalt dieselbe bewirken müfste.

§. 111.

Diese Ausdehnung geschieht nun nach und nach und in verschiednen aber doch mit einander verbundenen und in ein an der übergehenden Zeiträumen. In den ersten Monaten der Schwangerschaft ist sie unmerklich, und die Wände der Gebärmutter werden, vermöge des zufliefsenden Blutes immer dicker und dicker. Man bemerkt gleichfalls in diesem Zeitraume die Ausdehnung der Gebärmutter nicht, da sie sich noch im Becken befindet, und in der Höhle desselben eingeschlossen ist.

§. 112.

Es verwandelt sich nun die fast dreyeckigte Höhle der Gebärmutter in ein Oval, und sie nimmt nun fortdauernd in allen ihren Dimensionen zu, verliert also immer mehr und mehr ihre eigenthümliche Thätigkeit, und befindet sich ganz in einem leidenden Zustande.

§. 113.

Die Ausdehnung der Gebärmutter geht nun nach und nach ohngefähr folgendermafsen von statten: nach dem dritten Monate wird die Beckenhöhle zu eng, die Gebärmutter steigt aufwärts, läfst sich schon von aufsen über den Schaambeinen fühlen, und neigt sich etwas nach vorn.

§. 114.

Im fünften Monate zeigt sie sich zwischen dem Nabel und der Schaam, die Erhabenheit ist breiter, gröſser, deutlicher zu fühlen. Im sechsten erhebt sie sich noch mehr und erreicht beynahe den Nabel. Der Muttergrund steigt nun bis zum neunten Monate immer höher und höher, bis er gegen das Ende desselben, ohngefähr in den letzten vier Wochen der Schwangerschaft sich wieder etwas senkt, und ins Becken zurücktritt.

§. 115.

Von den Veränderungen des Mutterhalses und Muttermundes, welche mit der Ausdehnung der ganzen Gebärmutter in dem genauesten Verhältnisse stehen, wird unten in der Zeichenlehre die Rede seyn. Hier bemerke ich nur noch, daſs die allmähliche Ausdehnung auch in den einzelnen Theilen verschieden sey. Erst dehnt sich der Körper aus, dann geht die Ausdehnung in den Mutterhals und endlich bey Annäherung der Geburt auch in den Muttermund über.

§. 116.

Im ersten Drittel der Schwangerschaft nehmen die Wände der Gebärmutter an Dicke zu, (§. 111) nach diesem Zeitpunkte aber werden sie dünner, die Muskelfibern und Lymphgefäſse werden sichtbarer, die Blutgefäſse, die sonst sehr geschlängelt sind, nehmen einen geraden Lauf an, und ihr Durchmesser wird gröſser.

§. 117.

Nach dem 10ten Verlauf der vierwöchentlichen Periode ist die Frucht reif, so reif, daſs sie auſserhalb der Mutter leben kann, wenigstens in dem regelmäſsigen Zustande, die Ausdehnung der Gebärmutter hat den höchsten Grad erreicht, ihre Thätigkeit wird rege, sie fängt an der weiten Ausdehnung zu wiederstehen, die Zusammenziehung

derselben beginnt, und es zeigen sich die vorläufigen Anstalten der Natur zur Geburt.

§. 118.

Der Grund der Mutterscheide wird schon in den letzten Monaten so ausgedehnt, daſs der Kopf des Kindes auf demselben ruht und dieser ihn gleichsam trichterförmig herabdrückt. Es läſst sich dann der Kopf schon durch die Scheide und die Gebärmutter fühlen, so daſs sich seine Lage durch die innerliche Untersuchung bestimmen läſst.

§. 119.

Auch die Bauchmuskeln und die allgemeinen Hautbedeckungen werden ausgedehnt, und verlieren beträchtlich an ihrer Dicke. Es muſs also auch die aponeurotische Linie *(linea alba)* breiter werden. Dies hat Bezug auf den Kaiserschnitt.

§. 120.

Auseinanderweichen der Beckenknochen.

Auch die festen harten Theile des Beckens sollen nach der Meinung einiger Geburtshelfer auseinander weichen. Diese Entfernung der Knochen ist noch streitig, und findet wenigstens nicht in einem so beträchtlichen Grade statt, daſs sie zur ansehnlichen Erleichterung der Geburt etwas beytragen könnte.

§. 121.

Verschiedenheiten der Schwangerschaft.

Die Schwangerschaft kann sowohl der Zeit, als dem Orte, der Materie, der Zahl, und andern Umständen nach verschieden seyn, und diese Verschiedenheit kann auf das Kind, auf die Geburt desselben und seinen körperlichen Zustand einen wesentlichen Einfluſs haben.

§. 122.

Der Zeit nach ist nun die Schwangerschaft verschieden, indem die Frucht entweder die Gebärmutter zu früh oder zur rechten Zeit verläſst, oder

zu lange in derselben verweilt. Darauf gründet sich die Eintheilung der Geburten in unzeitige, frühzeitige, reife und spätreife. (S. unten)

§. 123.

Dem Orte nach ist nun die Schwangerschaft verschieden, so oft die Empfängniſs der Frucht nicht in der Gebärmutter selbst, sondern an einem andern Orte geschieht. *(Conceptio extrauterina)*

§. 124.

Geht die Empfängniſs auſserhalb der Gebärmutter vor sich, so muſs nothwendig die Ausbildung der Frucht während der ganzen Periode der Schwangerschaft auch auſserhalb derselben geschehen, und sie geschieht nun entweder im Eyerstocke selbst, *(Conceptio ovaria)* oder in der Fallopischen Trompete *(tubaria)* oder in der Bauchhöhle selbst, *(abdominalis s. ventralis.)*

§. 125.

So oft die Schwangerschaft den allgemeinen Naturgesetzen gemäſs, in der Gebärmutter selbst vor sich gehet, muſs dieselbe mit Recht eine wahre, regelmäſsige genennt werden. Wahr kann sie auch seyn, wenn sie an den andern *(§. praec.)* angeführten Orten ihren Sitz hat, weil die Frucht daselbst gleichfalls die zur Geburt nöthige Ausbildung erlangen kann, sie ist aber nicht regelmäſsig, sondern vielmehr regelwidrig.

§. 126.

Es muſs nun aber bey jeder Art von Schwangerschaft, sie geschehe in der Gebärmutter oder auſser derselben, ein Körper vorhanden seyn, der die Schwangerschaft ausmacht. Dieser Körper ist aber verschieden, und darauf gründet sich denn die Unterscheidung der wahren und falschen Schwangerschaft.

§. 127.

Bey der wahren Schwangerschaft ist allemal der Körper eines wirklichen Kindes vorhanden, welches aber nach Beschaffenheit der Umstände lebendig oder tod seyn kann, und entweder ganz wohl gebildet, oder fehlerhaft und misgestaltet seyn kann.

§. 128.

Bey der falschen Schwangerschaft befindet sich ein fremder Körper in der Gebärmutter, den Eyerstöcken, den Trompeten oder in der Bauchhöhle, der sich wie ein Gewächs ohne bestimmte Form zeigt, und den man gemeiniglich Mondkind, Mondkalb (*Mola*) nennt.

§. 129.

Obschon nun sowohl die wahre als falsche Schwangerschaft von einander verschieden sind, so ist doch noch eine Verschiedenheit möglich. Es kann nehmlich die Schwangerschaft, scheinbar, (*apparens*) oder gemischt (*mixta*) seyn.

§. 130.

Eine Luft. oder Wassergeschwulst oder die ohne Begattung erfolgte Erzeugung eines Gewächses im Unterleib, z. B. eines Polypen, Scirrhus und dergleichen anomalischer Auswüchse, geben den Schein der Schwangerschaft, und ohne daſs sie wirklich vorhanden ist.

§. 131.

Eine gemischte Schwangerschaft kann nun statt finden, wenn bey einer wahren Schwangerschaft mit einer wirklichen Frucht, noch ein andrer fremder Körper zugegen wäre.

§. 132.

Der Zahl nach ist nun die Schwangerschaft verschieden, indem dieselbe einfach oder mehrfach seyn kann, und so entstehen Zwillinge, (*Gemelli*) Drillinge, (*Tremelli*) Vierlinge, (*Quadrigemelli*) u. s. w.

§. 133.

Diese mehrfache Schwangerschaft hat offenbar ihren Grund darinn, daſs sich bey der Befruchtung mehrere Eyer, des einen oder andern Eyerstocks zugleich losreiſsen, befruchtet in die Gebärmutter übergehen, und daselbst zugleich die weitere Ausbildung erhalten.

§. 134.

Zeitrechnung der Schwangerschaft.

So wie bey jeder Thiergattung sich die Zeit der Schwangerschaft nach gewissen Gesetzen richtet, und um die gegebene Zeit die Schwangerschaft sich allemal endigt, so ist auch dem weiblichen Körper eine gewisse Zeit für die Ausbildung der Frucht im Mutterleibe bestimmt. Nach dem Verlaufe derselben, von der Empfängniſs an gerechnet, hört sie auf, und die Frucht trennt sich durch die Geburt von der Mutter.

§. 135.

Die Zeit der Schwangerschaft beträgt nun 4 mal 10 Wochen, und mit dem Ende der 10ten vierwöchentlichen Periode von dem Tage der Empfängniſs an gerechnet, endigt sich dieselbe in jedem regelmäſsigen Falle. Daſs dies nun aber nicht immer bestimmt der Fall sey, daſs durch mancherley Umstände z. B. krankhafte Beschaffenheit des Körpers sich diese Periode um einige Tage oder Wochen verlängern oder verkürzen kann, wird man sehr leicht einsehen.

§. 136.

Die Schwangerschaft nimmt nun sogleich nach der Empfängniſs ihren Anfang, denn das befruchtete Ey setzt sich sogleich in der Gebärmutter fest. Wenn man nun für den ganzen Verlauf der Schwangerschaft 10 Mondsmonate annimmt, von denen jeder aus 4 mal 7 Tagen besteht, so ist es deutlich,

dafs jede Hälfte der Schwangerschaft 20 Wochen haben mufs.

§. 137.

Man hat oft geglaubt, dafs Geburten, die wirklich zur rechten Zeit vor sich giengen und wo das Kind vollkommen ausgebildet war, zu früh oder zu spät sich ereigneten. Diese Verschiedenheit beruht aber auf einem Irrthum, indem die Weiber oft den Zeitpunkt der Empfängnifs nicht genau anzugeben wissen, oder auch weiterhin sich in ihrer Rechnung irren.

§. 138.

Es läfst sich der ganze Verlauf der Schwangerschaft füglich in vier Perioden theilen, welche sich durch gewisse wesentliche und nothwendige Erscheinungen von einander unterscheiden. Diese sind, das Ausbleiben des monatlichen Blutabganges, ferner die Bewegung des Kindes, der Zeitraum in dem man zuerst den Kopf des Kindes fühlen kann und endlich die Geburt selbst.

§. 139.

Wenn gleich diese Periode selbst von den berühmtesten Geburtshelfern angenommen sind, so läfst sich doch noch dagegen erinnern, dafs es eigentlich nur d r e y verschiedene Erscheinungen sind, indem sich die Geburt selbst als abgesondert von der Schwangerschaft denken läfst, da sich mit dem Anfange der Geburt die Schwangerschaft selbst endigt.

§. 140.

Nach diesen verschiedenen Perioden pflegt nun gewöhnlich das weibliche Geschlecht die Zeit der Schwangerschaft, in welchem sie sich befinden, zu bestimmen. Es verhält sich nun aber damit folgendermafsen: Es bleibt das Monatliche gewöhnlich das erste mal nach der Empfängnifs aus, und es bildet sich also auf diese Art mit Zurechnung der letzten

Gegenwart desselben die erste Periode der Schwangerschaft. Da nun aber die Weiber oft nicht bestimmt anzugeben wissen, ob sie gleich nach dem Aufhören der vorigen Reinigung oder eine oder mehrere Wochen später empfangen haben, so irren sie sich häufig, und kommen nach ihrer Rechnung einige Wochen zu früh oder zu spät nieder.

§. 141.

Die zweyte Periode der Schwangerschaft geht nun von dem Aufhören der monatlichen Reinigung bis zur fühlbaren Bewegung des Kindes. Diese soll nun in der Regel sich in der zwanzigsten Woche nach der Empfängnifs zeigen, und dies ist denn die Hälfte der Schwangerschaft.

§. 142.

Auch hier findet aber eine Verschiedenheit statt, welche im allgemeinen sehr vielen Einflufs hat. Einige Weiber fühlen die deutliche Bewegung des Kindes vor der zwanzigsten Woche, andre aber später, und dafs dies nothwendig eine Veränderung und einen Irrthum zum Grunde hat, ist deutlich. Es ist auch ausgemacht, dafs Weiber sich oft selbst täuschen und die Bewegung zu fühlen glauben, wenn sie wirklich nicht statt findet oder auch im Gegentheile dieselbe übersehen und nicht bemerken.

§. 143.

Die dritte Periode, welche durch das Herabtreten des Kopfs und seine Unterscheidung bey der Untersuchung beendigt wird, ist nun nicht so bestimmt anzugeben, wie die vorigen, sondern hängt in gewisser Hinsicht von mancherley zufälligen Umständen z. B. von der Weite des Beckens, der Lage des Kindes u. s. w. ab. Im ganzen soll man den Kopf zu Ende des siebenten Monats fühlen, und also soll diese Periode eigentlich mit der 28sten Woche geschlossen seyn.

§. 144.

Man hat oft Beyspiele, dafs auch dieser Zeitpunkt bey gut gewachsenen und gesunden Weibern nicht zutrifft, sondern eine Abänderung erleidet, diese ist aber die Wirkung zum Theil noch unbestimmter Ursachen und es lassen sich bis jetzt nur wahrscheinliche Vermuthungen dafür angeben, welche ich weiter unten anführen werde.

§. 145.

Nun ist das Ende der Schwangerschaft nahe, und die letzte Periode derselben wird durch das Eintreten der Geburtswehen beendigt. Es werden demnach freylich vier Zeiträume derselben vorhanden seyn, diese werden aber nur durch drey Erscheinungeu (§. 138) bestimmt, da ich die Geburt als unabhängig und aufser Verbindung mit der Schwangerschaft, als eine ganz anders geartete Verrichtung der Natur betrachten möchte.

§. 146.

Dies ist nun der allgemeine Hergang der Schwangerschaft und man sieht schon aus dem jetzt gesagten, dafs sich der Zeitraum der Schwangerschaft nicht aus einzelnen Erscheinungen bestimmen läfst, sondern dafs durchaus alle verschiedene Perioden, das Ausbleiben der monatlichen Reinigung, die Bewegung des Kindes und das Herabtreten des Kopfs zusammen genommen werden müssen, um ein sicheres Resultat zu bekommen.

§. 147.

Von der Überfruchtung und Überschwängerung.

Die Überschwängerung (*Superfoetatio*) ist bey dem regelmäfsigen Zustande des weiblichen Körpers nicht möglich. Eigentlich ist die Überschwängerung eine nochmalige Empfängnifs und Schwängerung eines schon schwangern Weibes, wo denn die

letzte Frucht um vieles später gebohren wird, als die erst empfangene. *(Roose)*

§. 148.

Diese Überschwängerung findet also nur statt, wenn die Gebärmutter doppelt ist. Dies ist nun sehr selten der Fall und es erhellet demnach, dafs auch die Überschwängerung sehr selten statt finden müsse.

§. 149.

Die Überfruchtung *(superfoecundatio)* läfst sich nun hingegen in dem ersten Zeitraume wohl denken. Es ist nemlich dies der Zustand, wo nach der Empfängnifs in den ersten Tagen wieder eine Empfängnifs vor sich geht, wo es sich denn wohl denken läfst, dafs die beyden Früchte zugleich in der Gebärmutter ausgebildet werden können, und auf solche Art sich eine Zwillingsschwangerschaft bilden kann.

§. 150.

Diese Vermuthung wird nun dadurch bestätigt, dafs bey Zwillingsgeburten oft mehrere Tage zwischen den Geburten beyder Früchte verstreichen, und es sich also vielleicht annehmen liefse, dafs die zweyte Empfängnifs um so viel später vor sich gegangen sey, als die Geburt des zweyten Kindes später erfolgt als die des ersten.

§. 151.

Dafs aber diese Empfängnifs sogleich in den ersten Tagen nach der ersten vor sich gehen müsse, erhellt daraus, dafs sonst bey einem gewissen Grade der Ausbildung der ersten Frucht das zweyte Ey aus Mangel an hinreichender Nahrung würde absterben müssen, oder auf irgend eine unbekannte Weise, doch nur zum Theil ausgebildet werden könnte. Dies lehrt die Erfahrung.

Dritter Abschnitt.

Von dem Eye, der Frucht und den dazu gehörigen Theilen.

Erstes Kapitel.

Vom Eye.

§. 152.

Die Frucht ist vom Anfange ihrer Bildung bis zum Ausgange aus dem Fruchthälter mit einem häutigen Sacke umgeben, welchen man das Ey *(ovum)* nennt. Dieses ist mit Wasser angefüllt und umgiebt die ganze Frucht in allen ihren Theilen.

§. 153.

Es hat wegen seiner Ähnlichkeit mit den Thiereyern diesen Namen, ist auch wirklich an dem einem Ende spitzer als an dem andern, und verändert seine Gröſse in den verschiedenen Zeiträumen der Schwangerschaft. Es wird in der dritten Woche sichtbar.

§. 154.

Das Ey besteht blos aus den ihm eigenthümlichen Membranen, und dem Eywasser. Die übrigen Theile, welche weder zum Eye noch zur Frucht gehören, der Mutterkuchen und Nabelstrang werden die Nachgeburt *(secundinae)* genannt. Doch schlieſst diese Benennung eigentlich die Häute des Eyes mit ein.

Von den Häuten des Eyes.

§. 155.

Das Ey besteht aus drey über einander liegenden Häuten, denn eine vierte damit verbundene Haut; welche auch nur während der Geburt vorhanden ist, und sich nach der Entbindung nicht

zeigt, ist der innern Fläche des Fruchthälters zugehörig.

§. 156.

Es ist nun diese Haut, da dieselbe doch wahrgenommen wird, keinesweges zu übergehen, sondern des Allgemeinen wegen auch genau zu berücksichtigen. Man hat dieselbe die hinfällige Haut des Fruchthälters genannt, (*decidua uteri Hunteri*) und sie entsteht vielleicht durch eine Art von Entzündungsreitz und durch den vermehrten Zufluſs von plastischer Lymphe.

§. 157.

Sie ist ihrem Baue nach ein faserigtes zähes ziemlich dickes Gewebe, welches von Blut- und lymphatischen Gefäſsen voll ist. Wahrscheinlich hat sie den meisten Antheil an der Bildung des Mutterkuchens, denn sie drängt sich nach dieser Gegend sehr zusammen. Oft schlieſst sie sich ganz fest an die Eyhäute, undsoll, wie Hunter behauptet, bey Frühgeburten sogar mit dem Eye vollkommen und ungetheilt abgehen. Bisweilen geht aber diese Haut stückweise mit der Kindbettreinigung ab, dies zeigt nun, daſs sie sehr fest an die Wände des Fruchthälters gehangen habe.

§. 158.

Die eigentliche äuſsere Haut des Eyes (*membrana externa ovi, decidua reflexa*) ist nicht immer vorhanden, sondern man sieht sie nur bey Frühgeburten ganz und unverletzt. Sie ist voller Gefäſse, rauh, und eben wegen dieser Rauhigkeit verbindet sie sich leicht mit der hinfälligen Haut.

§. 159.

Sie befestiget eigentlich das ganze Ey an die innere Wand des Fruchthälters, bildet sich aber später aus, als die andern Häute, zerreiſst bey der Lostrennung des Eyes sehr häufig und sondert sich Theilweise ab. Noch ist zu bemerken, daſs Zwillings-

eyer diese Haut gewöhnlich mit einander gemeinschaftlich haben.

§. 160.

Das Lederhäutchen (*chorion*, *membrana media Hunteri*) ist von der innern Fläche des Eyes die zweyte, von aufsen die dritte Haut. Sie ist zellicht, dicker als alle andere Häute, fest, besteht aus zwey Lamellen, und ist beynahe durchsichtig. Man hat ihr bisweilen die Blutgefäfse abgesprochen (*Knebel*) diese Meinung läfst sich aber wohl nicht ganz vertheidigen. (*Stein*)

§. 161.

Sie ist im Anfange der Schwangerschaft von gröfsern Umfange als die innere, und hängt daher nur Theilweise mit ihr zusammen, nach und nach schliefst sich diese, indem sie sich immer weiter vergröfsert, an dieselbe an, und vereinigt sich in allen Punkten mit derselben. Doch ist es nur bisweilen der Fall, dafs sich zwischen beyden eine sackförmige Höhle bildet, worinn sich eine mit dem Scharfwasser übereinkommende Flüssigkeit sammelt, welche dann oft bey der Geburt die wilden Wasser bildet. Man findet in diesem Raume auch das Nabelbläschen ((*vesicula umbilicalis*) über dessen Bestimmung man bis jetzt noch zweifelhaft ist.

§. 162.

Die innere Lamelle dieser Haut ist glatt, hat keine Blutgefäfse, sondern dient den Gefäfsen des Mutterkuchens die die äufsere Lamelle durchbohren, durch dieselbe zur äufserlichen Bedeckung. Auch diese Haut ist den Zwillingseyern gemeinschaftlich.

§. 163.

Die innerste Haut, das Schaafhäutchen, (*amnion*, *indusium*) ist eine weifse zarte an der äufsern Fläche etwas rauhe Haut, hat wenige Blutgefäfse (*Wrisberg* und *Haller*) ist sehr fest, hat aber

doch lymphatische Gefäſse. Sie begleitet den Nabelstrang und geht als äuſsere Hülle mit zum Kinde fort. An ihrer innern Fläche steht sie mit dem Schaafwasser in Berührung. Sie giebt bey Thieren das sogenannte Goldschlägerhäutchen.

§. 164.

Man hat von jeher viel über die Zahl der Häute und ihrer Benennung gestritten. Man theilte sie in eigenthümliche und zugetheilte (*membranas proprias et non proprias*) in beständige und nicht beständige *constantes et non constantes)* ein, (*Blumenbach*) man nahm zuerst nur zwey Häute an, dann drey (*Hunter*) und endlich vier, weil man diese letzte deutlich in zwey verschiedne theilen konnte. (*Meckel*)

§. 165.

Nutzen der Eyhäute.

Alle diese Häute zusammen werden mit dem Namen des Netzes, (*Velamenta)* belegt, und zerreiſsen eigentlich im Anfange der Geburt vor dem Muttermunde. Oft sind sie aber nach der Geburt des Kindes noch unversehrt, und da nennt man sie Glückshaube, (*caput galeatum*) weil man für ein solches Kind mancherley Glück vermuthet.

§. 166.

Diese Häute umschlieſsen das Wasser um das Kind, überziehen ferner den Mutterkuchen, und heften die einzelnen Theile desselben zusammen, befördern durch ihre Gefäſse die fortdauernde Einsaugung und Absonderung, und helfen endlich bey der Geburt, wo sie angespannt vor dem Kinde hergehen, den Muttermund ausdehnen und erweitern.

§. 167.

Vom Schaafwasser.

Das im Ey befindliche Wasser (*liquor amnii*) ist eine ganz helle, ein wenig dumpfig riechende, fast geschmacklose, der reinen Lymphe analoge

Feuchtigkeit, ist specifisch schwerer als das gemeine Wasser, und ist gleich vom Entstehen des Eyes an zugegen, verhält sich aber sowohl nach den verschiedenen Zeiträumen der Schwangerschaft als auch nach der Beschaffenheit der Individuen sehr verschieden.

§. 168.

Man unterscheidet mit Recht das wahre und falsche Eywasser. Das wahre ist von allen Häuter des Eyes eingeschlossen und geht erst während der Geburt ab, dahingegen sich das falsche zwischen den Häuten bisweilen befinden kann (§. 160) und oft schon sehr lange vor der Geburt abgeht, dieser Abgang verursacht keinen Schaden, und auch keine Veränderung in der Schwangerschaft.

§. 169.

Nach und nach wird das Wasser trübe und hellgelb. Es sondert sich beym Durchseihen desselben eine schleimichte Substanz ab, die man käsigten Schleim *(mucus caseosus)* nennt. Man glaubte, daſs es vom Kinde abgesondert würde, die sogenannte Nabothseyer (*ova Nabothi*) scheinen aber das Gegentheil zu beweisen. Wahrscheinlicher ist es, daſs es vom Fruchthälter komme, und durch das Lederhäutchen und die mitlere Haut in das Scharfhäutchen ausschwitze, oder durch den Mutterkuchen herbeygeführt werde. (*Haller*)

§. 170.

Es wird dieses Wasser wohl aus dem Lederhäutchen und durch die kleinen Schlagadern, die sich durch das Scharfhäutchen hinziehen, ausgesondert und gröſsentheils geschieht diese Aussonderung in der Nähe des Mutterkuchens. Dies scheinen die falschen Wasser zu bestätigen. (*van den Bosch*)

§. 171.

Auch in der Luftröhre und dem Magen des Foetus findet sich eine Flüssigkeit, die dem Eywasser völlig analog ist. *(Scheel)* Diese dient dazu, den starken Reitz des Schlagaderbluts nach der Geburt zu mäſsigen, und vor derselben das Zusammenwachsen der Luftröhre zu verhindern, und ihren Wachsthum zu befördern.

§. 172.

Die Temperatur des Schaafwassers iſt derjenigen gleich, in welcher die übrigen Säfte sich befinden. Ie kleiner die Frucht ist, deſto gröſser ist die Menge des Schaafwassers. Daher kommt es, daſs gegen das Ende der Schwangerschaftdie Menge desselben nach Verhältniſs ungleich geringer iſt, als in den ersten Monaten. Es verhält sich seinem Gewichte nach gleich mit dem des Kindes in der Mitte der Schwangerschaft *(Stein)* oder etwas früher *(Haller)* bey der Geburt aber verhält es sich wie $1\frac{1}{2}$: 8.

§. 173.

Nutzen des Schaafwassers.

Das Schaafwasser dient nun zum Schutz der Mutter und des Fötus gegen einen Druck, Stoſs oder Fall auf den Leib der Mutter, es verschafft dem Kinde eine freye Bewegung, die zur Erhaltung seiner körperlichen Stärke dient, es verhütet das Zusammenwachsen der Theile des Kindes unter sich, es dient gleichsam als ein warmes Bad, wodurch die Bewegung der Säfte des Kindes befördert wird, es macht die Bewegungen des Kindes der Mutter unschmerzhaft und endlich dient es dazu bey der Geburt den Muttermund und die Mutterscheide gelinde nach und nach auszudehnen und zugleich schlüpfrig zu machen, um den Durchgang des Kindes zu erleichtern.

§. 174.

Vom Mutterkuchen.

Der Mutterkuchen (*placenta uterina*) ist ein zellicht häutiges Gewebe zwischen den Häuten des Eyes und dem Fruchthälter, voll von Blut und lymphatischen Gefäsen, rund oder länglich vom Umfang, platt und breit gedrückt, jedoch in der Mitte dicker als an dem Rande, übrigens ist die Dicke, Gröſse und Schwere desselben verschieden.

§. 175.

Man nannte in ältern Zeiten diese Masse wohl mit Unrecht (*Hepar uterinum*) Mutterleber. Diese Benennung hat aber doch einigen Grund, indem nach den neuern Grundsätzen der Physiologie der Nutzen dieses Theiles in Ansehung des Absonderungsgeschäftes mit der Leber zum Theil übereinkommt.

§. 176.

Hippocrates nannte diese Substanz *Caro*, Galen und Aristoteles (*Chorion.*) Einige andre alten Aerzte nennen ihn schon besser (*Mamma uterina, pulmo vicarius.*)

§. 177.

Man ist bis jetzt noch nicht über seine Entstehung einig und die Meinungen der Geburtshelfer sind darüber noch getheilt. Er scheint seinen Ursprung einzig und allein der dritten und hinfälligen Haut des Fruchthälters zu verdanken. Es sind schon vom Anfange der Bildung des Eyes Spuren von ihm vorhanden, doch aber wird er erst im vierten Monate vollkommen.

§. 178.

Es ist nun aber seine Stelle nicht willkührlich, sondern er sitzt meistens am Muttergrunde fest, obgleich er sich im regelwidrigen Falle auch an andern Stellen festsetzt. Die Häute aus denen er entsteht, scheinen auch zu dieser Erzeugung nur an gewissen

Stellen tüchtig zu seyn, denn sonst wäre nicht abzusehen, woher der Mutterkuchen immer seine bestimmte Form hätte. Die Analogie zeigt ferner, daſs zur Entwickelung seiner Organisation immer nur ein Punct nöthig ist.

§. 179.

Diese Substanz wird nun in zwey Theile getheilt, welche jedoch innigst mit einander verbunden sind. Diese sind: der kindliche Theil (*pars foetalis*) und der mütterliche *pars uterina.*) In den ersten vertheilen sich die Gefäſse der Nabelschnur und er entsteht einzig aus der dritten Haut (§. 159), dahingegen der mütterliche Theil aus der hinfälligen Haut gebildet wird, und seine Blutgefäſse von der Mutter bekommt.

§. 180.

Die verschiedenen Gefäſse dieser beiden Theile anastomosiren nicht, sondern vertrauen ihren Innhalt dem Parenchyma an, und die Gefäſse des andern Theils nehmen ihn auch von diesem auf. Dafür sprechen Einspritzungen und viele andre Gründe. Die neuen Physiologen schreiben dem Zellgewebe auch eine Kraft zu, die aus den Arterien beyder Theile empfangenen Feuchtigkeiten, deren Venen ohne ihre thätige Beyhülfe gleichsam zu übergeben.

§. 181.

Die äuſsere, dem Fruchthälter zugekehrte Oberfläche ist rauh oder genauer zu beschreiben, durch Einschnitte in Läppchen getheilt, die aber genau zusammenhangen, und nicht wie bey den Thieren am ganzen Umfange des Eyes zerstreut sind. Diese Einrichtung der Fläche befördert das genauere, feste Anhängen des Kuchens an den Fruchthälter. — Die innere Fläche ist glatt und hängt fest mit den Häuten des Eyes zusammen.

§. 182.

Der Mutterkuchen scheint der ungebohrnen Frucht gleichsam zur Vorrathskammer zu dienen. Doch ist es zugleich ziemlich wahrscheinlich, dass er nicht bloss der Sammelplatz für die Nahrung der Frucht sey, sondern dieselbe vielmehr so zubereitet, wie sie für diese nöthig ist. Der Mutterkuchen ersetzt den Mangel des Athemhohlens nur zum Theil, und es scheint sich daher auch die Verschiedenheit des Bluts vom Fötus und der Mutter ableiten zu lassen. Beym Kinde hingegen dient er einzig und allein zur Bereitung des Bluts, wozu beym Erwachsenen so viele Organe mit wirken. Noch ist zu merken, dass das Blut des Fötus nach genauern Versuchen mehr Kohlenstoff, aber weniger Saamenstoff und Gewinnbarkeit enthält.

§. 183.

Wrisberg hat bewiesen, dass die ganze Substanz des Mutterkuchens mit lymphatischen Gefässen durchwebt sey. Ausser den Nerven, welche längst den Gefässen hinlaufen, giebt es wahrscheinlich keine in demselben, und auch diese scheinen sehr unbeträchtlich zu seyn. Die gleichartigen Gefässe des mütterlichen Theils anastomosiren, so wie die des kindlichen, unter sich, nicht aber, wie schon oben erinnert ist, mit denen des andern Theiles.

§. 184.

Die Grösse des Mutterkuchens ist verschieden, und richtet sich nach der körperlichen Beschaffenheit der Schwangern. Sein Gewicht beträgt gewöhnlich ohngefähr ein Pfund, seine Dicke einen Zoll, sein Durchmesser der Länge nach acht Zoll.

§. 185.

Nutzen des Mutterkuchens.

Der Nutzen der Mutterkuchens ist, die zur Entwickelung des Kindes und zu seiner Ausbildung

nöthigen Stoffe vom Körper der Mutter zu empfangen und zum Nutzen der Frucht zu bearbeiten. Dies läfst sich durch folgende Gründe beweisen.

1) Weil der Mutterkuchen der einzige Theil ist, durch welchen die Mutter mit dem Eye in Verbindung steht.

2) Der Bau dieses Theils ist so, dafs man zurückführende und zuführende Gefäfse im mütterlichen und kindlichen Antheil, wahrnehmen kann.

3) Weil die Anzahl und der Durchmesser dieser Gefäfse immer im Verhältnisse mit der Zunahme des Kindes und der Zunahme seiner Bedürfnisse nach mehrern Stoffen zu seiner Entwickelung, stehet.

4) Endlich weil die Frucht stirbt, wenn der Zusammenhang mit der Mutter durch den Mutterkuchen vor der Zeit aufgehoben wird, und

5) Dafs die Gefäfse, welche man für zurückführende hält, sogleich zu bluten anfangen, wenn man sie zerschneidet, die von Seiten des Kindes aber nicht.

§. 186.

Von der Nabelschnur.

Die sämmtlichen Blutgefäfse vom kindlichen Theil des Mutterkuchens vereinigen sich bey ihrer Annäherung endlich in zwey Schlagadern und eine Blutader. Diese Vereinigung geschieht nun gewöhnlich in der Mitte des Mutterkuchens selten an einer oder der andern Seite desselben. Diese drey Adern sind durch eine mit einer gallertartigen Feuchtigkeit *(Warthonische Sulze)* angefüllte Haut *(Tunica vaginalis funiculi umbilicalis)* mit einander verbunden. Diesen unter einander verbundenen Gefäfsen hat man den Namen der Nabelschnur *(Funiculus umbilicalis)* gegeben.

§. 187.

Diese Haut iſt eine Fortsetzung des Schaafhäutchens, und sie geht am Körper des Kindes mit in die äuſserlichen Bedeckungen desselben über. Es schlägt sich das Schaafhäutchen, nachdem es die innere Oberfläche des Mutterkuchens überkleidet hat, über den Nabelstrang zurück, und überzieht ihn seiner ganzen Länge nach.

§. 188.

Man hat den Nabelſtrang auch in den mütterlichen und kindlichen Theil (*Pars foetalis et placentalis*) getheilt, diese Eintheilung möchte aber wohl für die Ausübung ohne Nuszen seyn.

§. 189.

Der Nabelstrang iſt gleich vom Anfange der Frucht zugegen und wird schon in der dritten Woche ſichtbar, und iſt wahrscheinlich der einzige Weg, auf welchem die Ernährung der Frucht bewirkt wird. Das Zellgewebe des Mutterkuchens giebt die zur Nahrung des Kindes beſtimmten Säfte der Vene des Nabelſtrangs, welche durch den offnen Nabel nach der untern Fläche der Leber geht, und ihre Flüſſigkeit, welche in dem erſten Monate noch wenig Aehnlichkeit mit dem Blute hat, theils in der Gegend der Nabelvenengrube (*fossa venae umbilicalis*) in die Leber, theils in die Hohlvene ergieſst.

§. 190.

Die Länge der Nabelschnur iſt unbestimmt; gewöhnlich 20 - 22 Zoll, doch hat man Beyspiele von einer viel geringern oder viel gröſsern Länge. Ihr Umfang beträgt gewöhnlich einen und einen halben Zoll. Die Dicke des Nabelſtranges ſteht im umgekehrten Verhältnisse zur Zartheit des Embryo. Je kleiner der Embryo, deſto dicker iſt der Nabelſtrang. (*Sömmerring.*)

§. 191.

Die Gefäſse, welche den Nabelſtrang ausmachen, sind nun unter einander spiralförmig zusammengewunden, vielleicht um die Gewalt des Blutes in etwas zu mäſsigen. Es können nun aber selbst Verwickelungen der ganzen Nabelschnur entstehen.

§. 192.

Es sind nun diese Verwickelungen bloſse Umschlingungen, d. h. daſs sich die Nabelschnur um einen oder mehrere Theile des Kindes schlägt, und dieselben umgiebt, oder es bilden sich wirkliche Knoten in derselben.

§. 193.

Diese Knoten sind seltene aber für das Leben des Kindes sehr gefährliche Zeichen. Ihre Entstehung kann nicht anders als durch Wendung des Kindes im Mutterleibe erklärt werden. Dieselbe Ursache und eine sehr groſse Anhäufung von Wasser liegen auch den Umwickelungen zum Grunde. Diese Begebenheiten ſind also durchaus zufällig.

§. 194.

Die dicken Nabelſtränge wurden gewöhnlich fette, die magern blutige genannt. Man muſs dies wissen, um manche Hebamme zu verstehen.

§. 195.

Die ganze sogenannte Nachgeburt wiegt zur Zeit der Reife der Frucht 1 ½ Pfund. So viel halten auch die Wässer, doch findet hier auch bisweilen eine Verschiedenheit statt.

§. 196.

Von Zwillings Nachgeburten.

Bey Zwillingsgeburten ſind gewöhnlich zwey Nachgeburten, also zwey Nabelschnuren und zwey

Mutterkuchen, jedoch sind letztere in den meiſten Fällen mit einer verbunden.

§. 197.

Man hat zwar geglaubt, daſs die Blutgefäſse beyder Mutterkuchen in diesen Fällen, wenn sie mit einander der Lage nach verbunden wären, keine Gemeinschaft hätten, (*Baudelocque*) es iſt aber ausgemacht, daſs vorzüglich an der dem Kinde zugekehrten Fläche ſich beyde meiſtentheils durch groſse Aeſte verbinden.

§. 198.

Es hat ferner jede Nachgeburt ihre eignen Häute, wenigſtens gilt dies in allen Fällen von der Schaafhaut (*Meckel*) da die andre bisweilen zusammen beyden Mutterkuchen dienen und diese sowohl, wie die Eyer so feſt unter einander verbinden, daſs es nicht möglich iſt, einen ohne dem andern herauszuziehen.

§. 199.

Wenn ja bisweilen die Mutterkuchen von einander weit entfernt seyn sollten, so findet auch diese Gemeinschaft nicht ſtatt, sondern jedes Ey iſt von dem andern abgesondert. (*Stein*)

§. 200.

Wenn aber zusammengewachsene Zwillinge in dem Fruchthälter erzeugt und ausgebildet worden sind, und an einigen Theilen des Körpers, der Bruſt, dem Rücken u. s. w. mit einander genau verbunden sind, so iſt der Fall freylich ganz anders. Es haben alsdenn beyde gewöhnlich alle Theile des Eyes, die Nabelschnur ausgenommen, mit einander gemein.

§. 201.

Doch haben Zwillinge auch bisweilen die Nabelschnur mit einander gemein, wenn ſie in der Gegend des Nabels mit einander verwachsen sind. Es ist diese doppelt in allen ihren Theilen, so daſs

sie zwey Blutadern und vier Pulsadern hat, vorzüglich wenn die Zwillinge zwey Becken und zwey Lebern haben.

§. 202.

Gabelartige Nabelstränge (*Funiculus bifurcatus*) sind sehr selten, und eben so wenig zeigt sich eine Einpflanzung der Gefäſse des Nabelstrangs in den Häuten des Mutterkuchens. (*Insertio velamentalis*).

Zweytes Kapitel.

Von der Frucht selbst.

§. 203.

Man bemerkt die menschliche Frucht im Eye nicht eher deutlich, als nach Verlauf des ersten Monats, wo dasselbe nur die Gröſse einer Haselnuſs erreicht hat.

§. 204.

Obschon nun bekannt ist, daſs sich die Frucht bey ihrer allmählichen Ausbildung im Mutterleibe, und auch nachdem sie gebohren ist, dem Bau des erwachsenen Menschen immermehr und mehr nähert, so ist doch ausgemacht, daſs dieselbe bis zur Geburt sehr beträchtlich von demselben unterscheidet, und in mehreren wesentlichen Stücken der Organisation von ihm abweicht.

§. 205.

Da nun dieſs der Fall ist, so ist es dem Geburtshelfer sehr wichtig, diese allmählichen Gradationen der Ausbildung der Frucht zu kennen, und sie so zu bestimmen, wie sie in der Natur allmählich auf einander folgen.

§. 206.

Wir müssen demnach die Frucht in ihrer Ausbildung allmählig verfolgen, und genau ihre

Verhältnisse zur Mutter, ihre Ernährung, ihre Stellung, Lage und Wendung berüchsichtigen, weil alle diese Punkte dem ausübenden Geburtshelfer nothwendig bekannt seyn müssen.

§. 207.

Von der Entwickelung der Frucht und ihrer allmähligen Ausbildung.

Der Foetus ist im ersten Monate seiner Existenz, oder in den erstern Wochen nach der Empfängnifs, einem unorganischen Körper, einem zähen Leim gleich, und läfst sich in heifsem Wasser fast ganz auflösen, so, dafs nur einige unbedeutende Bläschen zurückbleiben.

§. 208.

Wenn nun gleich in den ersten Tagen nach der Empfängnifs das im Fruchthälter enthaltene Bläschen uns als unorganisch erscheint, so ist es doch keinesweges als ein solcher Körper anzusehen, da es alle Grundstoffe des künftigen Menschen enthält, welche nur einer weitern Entwickelung und vollkommnern Ausbildung bedürfen. Diese Entwickelung und Ausbildung geschieht nun vor der Geburt, theils durch den erhöheten Wärmegrad im Fruchthälter, theils durch die Nahrung, welche er von der Mutter erhält, nach der Geburt aber durch Nahrungsmittel und die andern bekannten Einflüsse.

§. 209.

Dieses kleine Ey geht nun in seiner Entwickelung so schnell fort, dafs da es in den ersten Tagen nach der Empfängnifs nicht einmal sichtbar ist, es in einem Zeitraume von vierzig Wochen sich so ausbildet, dafs es am Ende derselben ein Kind von sieben, acht Pfunden, nebst einigen Pfunden Kindswasser enthält.

§. 210.

Ob nun diese Ausbildung des Eyes durch die Beyhülfe einer verborgenen, mit der männlichen Saamenfeuchtigkeit verbundenen, geistigen, von einer hypothetisch angenommenen Seele, wo nicht abhängigen, doch genau und innig damit zusammenhängenden Kraft, oder ob sie durch eine Aneinanderhängung der kleinsten Theile geschieht, und ob diese als ein nothwendiges und wesentliches Attribut der selbständigen Materie anzusehen ist, ist noch unentschieden; doch ist das Letzte wahrscheinlicher.

§. 211.

Die Entwickelung des in den Eyhäuten eingeschlossenen Foetus im Fruchthälter äufsert sich in dem Verlaufe der Schwangerschaft ohngefähr auf folgende progressive Weise:

Es hat zu Ende der dritten Woche das Ey ohngefähr die Gröfse einer Haselnufs, und erscheint als geronnenes Blut. Man ist schon im Stande, die Häute von einander zu trennen. Die Frucht schwimmt im Eywasser, als ein kleines, durchsichtiges, gekrümmtes Würmchen, welches einige Aehnlichkeit mit dem Ohrknöchelchen hat, welches man den Hammer nennt. (*Baudelocque*). und hängt an einem dünnen Fädchen.

§. 212.

Im zweyten Monate kommt das Ey am Umfange einem Hühnerey gleich. Die Frucht ist nicht mehr durchsichtig, das Nabelbläschen ist da, es beginnt die Knochenausbildung; der Mutterkuchen bildet sich. Nach dem dritten Monat werden alle Theile deutlicher, die Nabelschnur länger und dünner, kurz, alles schreitet in der Ausbildung fort. — Im vierten Monat wird der Mutterkuchen

vollkommen, und alle Theile bilden sich weiter aus. Um die Hälfte der Schwangerschaft, d. i. in der zwanzigsten Woche, etwas früher oder später zeigt sich zuerst das Leben des Kindes durch seine Bewegungen, und um diese Zeit bildet sich im Zellgewebe wirkliches Fett, da bis jetzt nur Gallerte daselbst vorhanden war.

§. 213.

Ie weiter nun die Ausbildung der Frucht fortgeht, destomehr nimmt das Eywasser nach Verhältnifs in Menge ab, so dafs die Menge desselben in Hinsicht auf die Frucht bey der Geburt ungleich geringer ist, als in den ersten Monaten nach der Empfängnifs.

§. 214.

Von den Verschiedenheiten des Baues des Foetus in Vergleich mit dem Erwachsenen.

Obgleich nun die Frucht bey der eintretenden Geburtszeit ihre völlige Ausbildung erlangt hat, so dafs dieselbe getrennt von der Mutter für sich als ein selbstständiges Wesen leben kann, so unterscheidet sie sich in diesem Zeitraume in Betreff ihres Körperbaues und äufsern Ansehens noch beträchtlich vom erwachsenen Menschen. Diese Verschiedenheiten und Abweichungen sind entweder absolut oder relativ, und verschwinden nach der Geburt in kürzerer oder längerer Zeit allmählig, so, dafs sie sich nach und nach ganz verlieren und unbemerkbar werden.

§. 215.

Die relativen Verschiedenheiten sind hauptsächlich folgende: Weichheit, Biegsamkeit, Ausdehnbarkeit der Theile. Diese Eigenschaften beruhen auf die gröfsere Menge von thierischen Leim, welche im erwachsenen Zustande weit geringer ist,

dahingegen denn die erdichten Theile mehr vorwalten. Die Fasern des Körpers sind also desto weicher, biegsamer und ausdehnbarer, je jünger, desto härter und steifer, je älter der Körper ist.

§. 216.

Die absoluten Verschiedenheiten beruhen hauptsächlich auf wirkliche Abweichungen im Baue und in der Organisation der Theile. Diese sind die Nabeladern, und der aus ihnen bestehende Nabelstrang, das Herz ist nach Verhältnifs desto gröfser, je jünger der Foetus ist, ist auch reitzbarer und bewegt sich schneller. Die rechte Kammer ist kleiner als die linke. Das eyförmige Loch (*foramen ovale*) und der arteriöse Kanal (*ductus arteriosus*) sind Eigenthümlichkeiten des Foetus.

§. 217.

Die Lungen des Foetus können noch nicht Athem holen, sind daher specifisch schwerer. Die Knochen haben keine Festigkeit, sind gleichsam noch Knorpel. Die Muskeln sind sehr weich, die Flechsen haben eine röthliche Farbe. Der Kopf des Foetus und eigentlich die Hirnschaale ist nach Verhältnifs gegen den Rumpf desto gröfser, je jünger der Foetus ist.

§. 218.

Die Knochen der Hirnschaale sind gleichfalls unvollkommen, statt der Nähte der Hirnschaale finden sich nocb häutige Verbindungen zwischen den Knochen. Die Fontanellen sind noch zu bemerken. Dies sind die Zwischenräume, die bey der ersten Knochenausbildung an den Enden der platten Knochen der Hirnschaale bleiben, welche an den Winkeln abgerundet sind, und die erst späterhin

mit Knochensubstanz ausgefüllt werden. Es sind ihrer vier, die aus der Osteologie bekannt sind.

§. 219.

Das Gehirn des Foetus ist weicher, anfangs beynahe flüssig, hat mehr graue Substanz, und ist nach Verhältniſs gröſser. Die Augen sind gleichfals gröſser, und die Pupille ist mit einer Membran (*Membrana pupillaris*) verschlossen. Der knöcherne Gehörgang ist im Foetus nur noch ein Ring, das Paukenfell ist noch mit dem schleimichten Häutcken, (*lamina mucosa*) bedeckt.

§. 220.

Die Nase gelangt erst spät zu der gehörigen Ausbildung. Die Stirnhöhlen (*sinus fontales*) sind im reifen Foetus noch nicht da, die Nasenhöhlen sind noch unvollkommen, die äuſsere Nase ist stumpf und kurz. Die Zähne fehlen gleichfalls, liegen noch in den Zahnhölen verborgen, und man bemerkt in denselben nur eine weiche, dem Eyweiſs ähnliche klebrige Substanz, die mit einem feinen Häutchen umgeben ist.

§. 221.

Die Leber- und Gallenblase sind kleiner, die Därme sind mit dem grünlichen Unrathe (*meconium*) angefüllt. Die Nieren sind in Stückchen getheilt (*Hildebrandt*) die Harnblase ragt mehr über die Schoosbeine hervor, weil das Becken kleiner ist. Es zeigt sich erst gegen die Mitte der Schwangerschaft Fett in dem Zellgewebe. (§. 211).

§. 222.

Die äuſsern Hautbedeckungen sind in den letzten Monaten mit einer flüssigen, weiſsen und weichen Schmiere (*vernix caseosa*) überzogen, welche wahrscheinlich aus dem Schaafwasser sich absetzt, und dazu dient, den Foetus beym Durch-

gange durch die Geburtstheile der Mutter schlüpfrig zu machen, vielleicht schützt sie auch seine Haut vor der nachtheiligen Wirkung der Nässe des Kindswassers. Man betrachtet diese Schmiere auch als eine Ausſonderung der Haut des Foetus.

§. 223.

Die äuſsere Haut ist mit weiſsen kurzen feinen Härchen *(lanugo)* besetzt, welche nach der Geburt verschwinden. Im siebenten Monate zeigen sich die ersten Kopfhaare. Die Augenwimpern und Augenbraunen sind auch bey der Geburt noch sehr kurz und fein.

§. 224.

Lage und Stellung des Foetus in den verschiedenen Zeitraume der Schwangerschaft.

Lage *(situs)* und Stellung *(habitus)* des Kindes im Mutterleibe, unterscheiden sich gar sehr von einander. Iene begreift das Verhältniſs des Ganzen zu den Theilen der Mutter, diese das Verhältniſs in Ansehung der Lage seiner einzelnen Theile zu einander.

§. 225.

Man erkennt die Lage des Kindes nicht früher, als im siebenten Monate der Schwangerschaft, die Stellung desselben aber läſst sich nie mit Sicherheit, sondern nur immer vermuthungsweise, angeben. Es scheint, als wären beyde von der Natur vorgezeichnet und bestimmt; und die Abweichungen von der Regel sind in jedem einzelnen Falle, insofern sie allemal durch äuſsere Schädlichkeiten bestimmt werden, der Mutter mehr oder weniger nachtheilig.

§. 226.

So lange das Eywasser dem Gewichte des Kindes das Gleichgewicht hält, und dieſs ist bis zu

Ende des fünften, und Anfang des sechsten Monats der Fall, (*Stein*) läſst sich an keine bleibende Lage des Kindes denken. Sobald sich aber dies Verhältniſs ändert, treten auch andere Gesetze ein, durch welche die Lage des Kindes anders bestimmt wird.

§. 227.

Der schwerere Theil hat eine beständige Neigung zum Sinken, und liegt also der Regel nach unten. Es läſst sich nun aber diese Lage nicht für alle Zeiten der Schwangerschaft genau bestimmen, weil man den jedesmal schwersten Theil nicht aufzufinden im Stande ist.

§. 228.

In den meisten Fällen steht bey der Geburt der Kopf unten, und die Fälle, in welchen eine andre Lage statt findet, sind so selten, daſs kaum fünf bis sechs auf hundert kommen, also muſs in den meisten Fällen gegen das Ende der Schwangerschaft der Kopf der schwerste Theil seyn. Dieſs beweist aber nicht, daſs dieſs jederzeit und schon im Anfange der Schwangerschaft der Fall sey.

§. 229.

Die Vorstellung, daſs sich das Kind im siebenten Monate plötzlich umwende, (*culbute*) ist unrichtig, und es ist gar kein Grund zu dieser Vermuthung vorhanden. Weit wahrscheinlicher ist es, daſs bey der anfangenden festen Bestimmung der Lage, der Steiſs den untersten Punkt einnimmt, und daſs sich die Lage allmählig so verändert, daſs zuletzt gerade der Kopf unten zu stehen kömmt.

§. 230.

Genaue Beobachtungen lehren, gegen Levret und Stein, daſs noch vor dem ersten Anfange der Geburt, der Kopf gemeiniglich so in den schiefen Durchmesser des Beckens liegt, daſs das Ge-

sicht gegen die rechte, der Hinterkopf gegen die linke Mutterseite zugekehrt sey.

§. 231.

Die Frucht ist allezeit so gebogen, daſs der Kopf nach vorn zu auf die Brust hängt, die Arme gebogen, die Füſse und Schenkel befinden sich in der vollkommensten Beugung, die Kniee stehen von einander, die Fersen sind gegen einander zugekehrt, und liegen an den Hintern an. Andre Stellungen werden immer durch ein Zusammentreffen mehrerer Ursachen veranlaſst.

§. 232.

Es rührt diese Stellung keinesweges von dem Zwange her, welchen die Frucht als Druck von der Gebärmutter erleidet, weil man sie gleich vom Anfange bemerkt, und weil der Druck und Zwang auch durch die Gegenwart des Kindswassers wenigstens in den regelmäſsigen Fällen durchaus verhindert wird. Diese Lage scheint die bequemste zu seyn, da sie mit der eines ruhenden Menschen nicht geringe Aehnlichkeit hat. (*Baudelocque*).

§. 233.

Die Lage des Kindes, oder sein Verhältniſs zu den Theilen der Mutter ist, so lange er noch so klein ist, daſs er frey im Kindswasser schwimmt, unbestimmt und veränderlich. Wenn aber nachher durch Zunahme seines Körpers die Lage mehr beschränkt, und die freye Bewegung mehr gehindert wird, so liegt er so, daſs der Kopf nach unten, (der hintere Theil des Scheitels auf dem Muttermunde liegend) der Untertheil nach oben gerichtet, das Gesicht schräg rückwärts nach der Verbindung des Darms- und Heiligbeins (meist nach der rechten) der Hinterkopf hingegen schräg vorwärts nach einer Pfanne, (meist nach der linken) gewandt ist.

§. 234.

Wenn nun gleich die hier angegebene Lage des Kindes die regelmäſsigste ist, und eine solche Geburt auch am meisten mit der Natur übereinstimmt, so ist es doch durch die Erfahrung bestätigt, daſs die Natur hier in sehr vielen Fällen abweicht, und eine andre fehlerhafte und regelwidrige Lage veranlaſst. Die verschiedenen Ursachen dieser fehlerhaften Lagen werden weiter unten vorkommen.

§. 235.

Von der Eintheilung des Kindes.

Unter allen Theilen des Kindes in Hinsicht auf den Durchgang desselben durchs Becken betrachtet, muſs der Kopf nothwendigerweise als der wichtigste und gröſste erscheinen, weil dieser Theil bey seinem Durchgange fast immer die meisten Schwierigkeiten macht.

§. 236.

Wenn gleich die Brust in ihren Durchmessern oft noch den Kopf an Gröſse zu übertreffen scheint, so ist sie doch so gebaut, und hat eine solche Beweglichkeit, daſs ihr Durchgang jederzeit ohne groſse Schwierigkeiten zu geschehen pflegt.

§. 237.

Der Kopf des Kindes hat nun vor der Geburt von allen andern Theilen sich vorzugsweise ausgebildet, und an Maaſs und Gewicht zugenommen, obgleich er immer einen beträchtlichen Grad von Weichheit und Biegsamkeit behalten hat. Ganz anders ist es nun aber nach der Geburt, er hält in der Ausbildung mit den andern Theilen gleichen Schritt, nimmt aber doch an Stärke und Härte weit schneller zu, als die übrigen.

§. 238.

Der Kopf des Kindes hat nun zwar während der Geburt eine eyförmige Gestalt, es lassen sich aber an demselben fünf Gegenden, zwey breite Grundflächen (*bases*) eben so viele Spitzen (*apices*) vier Durchmesser und zwey Umkreise bemerken.

§. 239.

Die fünf Gegenden des Kopfs sind nun die Grundfläche (*basis cranii*), der Wirbel, die beyden Seiten (*ossa bregmatis et temporum*) und das Gesicht.

§. 240.

Die zwey breiten Grundflächen sind die eigentlich sogenannte Grundfläche des Schädels (*basis cranii*) §. 239.) und das Gesicht. Iene hat den Scheitel (*vertex*) zu ihrer Spitze, diese aber das Hinterhaupt (*protuberantia ossis occipitis*) der Kopf ist also nach zwey entgegengesetzten Seiten hin etwas conisch gebildet.

§. 241.

Der Durchmesser des Kopfs sind vier (§. 237.) Der lange (*Diameter longitudinalis*) erstreckt sich von der Zusammenfügung des Kinns bis zum äußersten hinterm Ende der Pfeilnath, und hält gemeiniglich fünf Zoll, der Queerdurchmesser (*transversalis*) geht von einem Schlafbeine zum andern, und hat beynahe vier Zoll. Der kleine (*horizontalis*) geht von der Mitte der Stirne bis zum obern Theile des Hinterhaupts, und der senkrechte (*perpendicularis*) geht vom Wirbel bis zur Grundfläche des Hirnschädels. Die letzten halten gewöhnlich drey und einen halben Zoll.

§. 242.

Noch sind die beyden Umkreise des Kopfs zu bemerken. Der gröſste hält gemeiniglich dreyzehn bis vierzehn Zoll. Diese Peripherie geht durch

die beyden Fontanellen, das Gesicht, Kinn, die Hervorragung des Hinterhauptknochens und das große Loch des Hinterhaupts. Der kleine Umkreis hingegen geht queer über den Wirbel, die Hervorragung der Scheitelbeine, und das Hinterhauptloch und hält zehn bis eilf Zoll. (*Baudelocque*).

§. 243.

Man hat gewöhnlich noch drey Axen außer diesen Durchmessern angenommen, (*Stein*) da diese aber nicht allein eine große Verwandtschaft mit denselben haben, sondern ganz mit ihnen übereinstimmen, so kann man sie füglich übergehen.

§. 244.

Man hat den Körper des Kindes außerdem noch in Hinsicht auf die Geburtshülfe in sehr viele Gegenden eingetheilt, (*Baudelocque*) und die genaue Kenntniſs derselben empfohlen, damit man bey der Untersuchung eine jede derselben wohl zu unterscheiden im Stande sey. Ich halte diese Eintheilung aber für unzweckmäſsig, da eine genaue Kenntniſs der Theile des Kindes und ein geübter Finger dieselben ganz überflüſsig macht.

§. 245.

Von der Ernährung der Frucht im Mutterleibe und dem Blutumlaufe.

Es kommen freylich alle Physiologen jetzt dahin überein, daſs die Frucht bis zur Geburt von der Mutter ernährt werde, sie stimmen aber weder über die Natur der Flüssigkeiten, welche sie von derselben erhält, noch über die Art und Weise, wie diese Ernährung geschieht, zusammen. Bald glaubt man, daſs es lymphatische Säfte, andre hingegen, daſs wirkliches Blut von der Mutter in das Kind übergehe.

§. 246.

Einige behaupten, daſs das Kind auch durch den Mund Nahrung zu sich nehme, (*Haller*) andre, daſs die Ernährung des Kindes durch die Haut desselben, und zwar durch die Absorbtion des Schaafwassers vor sich gehe (*Levret*). Man läugnet jetzt zwar gröſstentheils diese beyden Meynungen (*Baudelocque*) und stimmt für die Ernährung durch die Nabelgefäſse, demohngeachtet aber ist man über die Art und Weise derselben noch sehr uneinig.

§. 247.

Man glaubt gemeiniglich, daſs sich das Zellgewebe des Mutterkuchens mit dem der Gebärmutter genau verbindet, und es ist so gut wie ausgemacht, daſs die Gefäſse des Fruchthälters mit dem des Mutterkuchens nicht wirklich anastomosiren. Dies scheinen anatomische Einspritzungen zu beweisen.

§. 248.

Es sollen die Gefäſse des Fruchthälters ihr Blut in das Zellgewebe des Mutterkuchens ergieſsen, aus welchen es dann eingesogen, und durch die Verästelungen der Nabelvene in diese selbst übergeführt wird. Die Nabelvene führt das Blut nun in den untern hohlen Theil der Leber, theils durch einen Kanal in die untere Hohlvene, wo denn das Blut, nachdem es den Kreislauf durch den Körper des Kindes gemacht hat, welcher jedoch (§. 215.) anders als beym Erwachsenen von statten geht, durch die Beckenarterie wieder in die Nabelarterie geleitet wird, um im Mutterkuchen eine neue Bearbeitung zu erleiden.

§. 249.

Die Enden der zurückführenden Blutader der Nabelschnur saugen, die zur Entwickelung der Frucht nothwendigen Säfte aus dem Mutterkuchen

selbst, und nicht aus den Gebärmutterhöhlen ein. (*Baudelocque*) Es müssen aber die Blutkügelchen daher (§. 246) aus den zelligten Höhlen der Gebärmutter zuvor in den Mutterkuchen gehen, und in das Zellgewebe desselben übergehen.

§. 250.

Nun ist immer noch ein Streit vorhanden, ob wirkliches rothes Blut in den kindlichen Theil des Mutterkuchens und folglich in das Kind selbst übergehe, oder ob bloſs der lymphatische seröse Theil des Bluts übergehe, und erst durch die Wirkung des Herzens vom Kinde in wirkliches Blut verwandelt wird.

§. 251.

Da in den ersten Monaten der Schwangerschaft kein Uebergang von wirklichem Blute statt findet, und man diesen erst wahrnimmt, wenn das Herz nebst den groſsen Gefäſsen wirklich schon in einem gewissen Grade ausgebildet sind, so ist es immer zweifelhaft, ob und wann wirkliches Blut zuerst übergeführt werde?

§. 252.

Man hat den Uebergang von wirklich rothem Blute ganz geläugnet, und die Verbindung der Mutter mit der Frucht auf folgende Weise erklärt. Es solle sich in den Zellen des Fruchthälters das Blut aus den Gefäſsen der Mutter ansammeln, und durch lymphatische Gefäſse, die sich in die kleinen Verästelungen der Nabelvene öffnen, und in dieselben gleichsam übergehen, solle der lymphatische Theil des mütterlichen Bluts ausgesondert und in die Nabelvene geführt werden.

§. 253.

Nach den ersten Monaten der Schwangerschaft, wenn das Herz und das arteriöse System der Frucht

zur wirklichen Blutbereitung geschickt ist, würde nun die aus dem Fruchthälter empfangene Flüssigkeit durch die Wirkung des Herzens des Kindes in wirkliches Blut verwandelt, und dieser Blutumlauf finde dann nur zwischen dem mütterlichen Theil des Mutterkuchens und der Frucht, vermittelst der Nabelschnur statt, obgleich die Ansaugung des lymphatischen Theils des Bluts der Mutter und die Aufnahme desselben in die kleinen Aeste der Nabelvene bis zur Geburt während der ganzen Schwangerschaft fortdauert, da dieser Zufluſs zur weitern Ernährung und vollkommnern Ausbildung der Frucht sehr wichtig und durchaus nothwendig ist. (*Millot. Schreger*).

§. 254.

Man hat dies durch Einspritzungen gleichfalls darzuthun gesucht, und behauptet, daſs der mütterliche Theil des Kuchens immer weniger roth sey, als der kindliche (*Schreger*) und aus dieser Entziehung des serösen Bestandtheiles des Bluts während der Schwangerschaft hat man auch die gröſsere Neigung zur Gerinnung erklären wollen, welche das nach der Geburt oder während derselben durch Blutflüsse abgehende Blut besitzt. (*Millot*).

§. 255.

Wenn man nun aber auch diese Erklärung annehmen will, so kann man doch nicht füglich läugnen, daſs eben die aus dem Fruchthälter in den kindlichen Theil des Mutterkuchens übergehende Flüssigkeit doch die vorzüglichsten Bestandtheile des Bluts enthalten müsse, und ich kann daher mit Recht die rothe Farbe als ein nicht durchaus nothwendiges und eben deswegen auch weniger wesentliches Erforderniſs ansehen.

§. 256.

Ob nun das vom Kinde verfertigte Blut, wenn es in einem gewissen Uebermaaſse vorhanden ist, und zur Ernährung nicht kann angewendet werden, wenn es durch die Nabelarterien wieder in den kindlichen Theil des Mutterkuchens zurückgeführt ist, von den venösen Gefäſsen des mütterlichen Theils aufgenommen, und in die Venen des Fruchthälters übergetragen wird (*Stein*), ist vielleicht noch nicht so ganz entschieden, wie man es gewöhnlich angenommen hat.

Vierter Abschnitt.

Von der regelmäſsigen Geburt, deren Mechanismus, Eintheilung und Fortgang.

§. 257.

Der Zeitraum der Schwangerschaft endigt sich durch die Entbindung der Mutter, durch die Geburt des Kindes und derjenigen Theile, die ihm im Mutterleibe zur Hülle, zur Verbindung mit der Mutter und zur Ernährung dienten.

§. 258.

Es ist demnach die Geburt die Trennung des im Fruchthälter empfangenen, erzeugten und ausgebildeten kindlichen Körpers nebst den zu ihm gehörigen Theilen, Mutterkuchen, Eyhäute, Nabelschnur u. s. w. von der Mutter auf die von der Natur vorgeschriebene und am häufigsten befolgte Weise. Bald bedeutet das Wort Geburt (*partus*) den Vorgang oder das Geschäft der Geburt (*Actus parturitionis*) bald das gebohrne Kind selbst, (*effectus parturitionis*) Geburtshelfer gebrauchen nur den ersten Sinn des Worts und unterscheiden das Kind (*Foetus*) besonders. Hebammen benennen auch die Geburtstheile mit diesem Namen.

§. 259.

Die natürlichste und leichteste Geburt ist also diejenige, welche mit dem einmal festgesetzten regelmäſsigen Naturgange am meisten übereinstimmt, und also leicht und ohne groſse Beschwerde für die Mutter und das Kind von statten geht.

§. 260.

Dieser Begriff von Geburt (§. 258.) kann, wie man leicht einsehen wird, nur von dem regelmäſsigen natürlichen Hergange derselben gelten. Von den regelwidrigen schweren und den falschen Geburten, wo der Fruchthälter das Kind nicht ohne Hülfe der Kunst austreibt, oder wo ein Mondkalb oder andre Miſsgeburt gebohren wird, ist weiter unten die Rede.

§. 261.

Eine natürliche, regelmäſsige Geburt ist aber keinesweges diejenige, die ganz ohne Hülfe der Kunst beendigt wird, da auch oft schwere Gedurten, wo eine regelwidrige Beschaffenheit des Kindes und der Geburtstheile statt finden, durch die Natur allein vollbracht wird.

§. 262.

Ursachen der Geburt.

Die Frucht ist in den vierzig Wochen der Schwangerschaft so weit ausgebildet, daſs sie des nähern Zusammenhanges mit der Mutter nicht mehr bedarf, und daſs sie getrennt von derselben, als selbstständiges Wesen leben kann, der Fruchthälter ist bis auf den höchsten Grad ausgedehnt, so daſs er bey fortgehenden Wachsthum der Frucht nicht mehr Raum gestatten kann, er zieht sich zusammen, und die Frucht wird aus ihrem Behältniſs ans Licht gebracht.

§. 263.

Die Ursache, warum gerade mit dem Ende der zehnten vierwöchentlichen Periode der Schwangerschaft die Geburt vor sich geht, ist bis jetzt noch nicht bestimmt, und ist eben so wie alle Ursachen von dem periodischen Unternehmungen der Natur z. B. die regelmäſsige Wiederkehr der monatlichen

Reinigung verborgen, und alle Muthmaſsungen darüber möchten bis jetzt noch unzureichend seyn.

§. 264.

Es haben daher einige die Ursachen des Geburtsgeschäfts in allgemeine und besondre getheilt, welche sich wieder in bestimmende (*determinantes*) und wirkende (*efficientes*) eintheilen lassen. (*Baudelocque*).

§. 265.

Zu den bestimmenden Ursachen gehört alles dasjenige, was den Fruchthälter so zu reitzen im Stande ist, daſs er sich zusammen zieht, um sich des in ihm enthaltenen Körpers zu entledigen. Einige dieser Ursachen sind zufällig, (*accidentales*) und können daher frühzeitige Geburten bewirken, andre hingegen sind diejenigen, welche zu der von der Natur festgesetzten Zeit einzutreten pflegen.

§. 266.

Diese letzten sind noch unbestimmt, und man weiſs nicht, ob beym regelmäſsigen Hergange der Geburt das Kind oder der Fruchthälter die erste Veranlassung giebt. Einige glaubten, daſs das Kind durch den Mangel an Nahrung, durch das Bedürfniſs des Athemhohlens, den beschwerlichen Druck des Unraths in seinem Darmkanale gleichsam aus seinem Schlummer erweckt würde, seinen Ausgang aus dem Fruchthälter suchte, und sich bemühte, diejenigen Hindernisse, welche demselben entgegenständen, zu überwältigen.

§. 267.

Andre setzen die wahre bestimmende Ursache der zeitigen Geburt einzig und allein in den Fruchthälter. (*Baudelocque*) Auch kann man die Beschaffenheit des Fruchthälters mit Recht als die einzige wirkende Ursache bey der Geburt anneh-

men, indem sich die Behauptung sehr gut durch Gründe vertheidigen läſst, daſs der Fruchthälter sich so lange in einem leidenden Zustande verhält, wie seine Substanz noch einiger Ausdehnung fähig sey; hat nun aber diese den höchsten Grad erreicht, so sucht das Bestreben des Kindes, welches freylich unwillkührlich geschieht, noch eine weitere Ausdehnung zu bewirken, es ist dadurch ein Reitz im Fruchthälter erregt, er strebt diesem entgegen, und er äuſsert auf einmal seine thätige zusammenziehende Kraft, welche so lange ununterbrochen fort wirkt, als dem Fruchthälter durch den Fortgang der Geburt des Kindes Raum zur Zusammenziehung gegeben wird.

§. 268.

Diese Meinung wird um so wahrscheinlicher, und es wird um so deutlicher bewiesen, daſs das Kind nicht als wirkende Ursache der Geburt anzusehen sey, da die Natur auch todte Kinder, Miſsgeburten und Mondkälber austreibt. Wenn nun die Geburt eines abgestorbenen, vielleicht schon faulenden Fötus langsamer von Statten geht, so läſst sich die Ursache dieses langsamen Fortgangs nicht ohne Grund in der regelwidrigen Beschaffenheit setzen, in welche der Fruchthälter durch die Fäulung kann versetzt worden seyn.

§. 269.

Requisite der regelmäſsigen Geburt.

Ich habe (§. 10.) die Eintheilung der Requisite in positive und negative als unnütz und entbehrlich angegeben, und wir haben wirklich auch nur die Requisite als positiv zu betrachten, da die negativen nur in die Entfernung der Hindernisse der Geburt und der Umstände gesetzt werden können, welche das Geburtsgeschäft erschweren oder hindern können.

§. 270.

Dem zufolge ist diejenige Geburt die natürlichste, und am meisten mit der Regel übereinstimmende, in welcher das Kind mit allein voranliegenden und rechtgestellten Kopfe, von der Natur, fast ohne Beyhülfe der Kunst, lebendig, und in kurzer Zeit zur Welt gebracht wird. (*Osiander*).

§. 271.

A. Erfordernisse von Seiten der Mutter.

Es sind nun von Seiten der Mutter zur leichten Vollbringung der Geburt folgende Requisite durchaus nöthig:

1. Es muſs die Mutter während der Schwangerschaft gesund seyn, und zur rechten Zeit niederkommen. Es muſs demnach die Geburt nicht vor dem Ende der 39sten oder 40sten Woche nach der Empfängniſs den Anfang nehmen.

§. 272.

2. Das Becken muſs seine ordentliche gute Gestalt haben, nicht durch Verschiebungen der Knochen, Gewächse oder andre Krankheiten in seiner Form entstellt seyn, und die weichen Geburtstheile müssen eine gute Beschaffenheit haben, der Muttermund muſs sich leicht nach und nach unter wenig schmerzhaften Zusammenziehungen des Muttergrundes ausdehnen und endlich so ganz verschwinden, daſs er mit der Scheide nur einen Kanal auszumachen scheint, und so den Durchgang des Kindes erleichtert.

§. 273.

3. Müssen die Wehen gut und kräftig seyn, schnell auf einander folgen, so, daſs die Geburt in dem möglichst kurzen Zeitraum vollendet wird, damit die Mutter, wenn auch einigen, doch auch

keinen ihrer Gesundheit und ihrem Leben nachtheiligen Kräfteaufwand erleidet.

§. 274.

Erfordernisse von Seiten des Kindes.

1. Der Kopf des proportionirt grofsen Kindes steht mit dem Anfange der Wehen in einer schicklichen und für die leichte Beendigung der Geburt passenden Stellung, d. h. er steht schon beym ersten Eintritte der Geburtswehen so gestellt, dafs der Scheitel fast gerade nach unten und das Hinterhaupt nach dem linken Schoosbein, das Gesicht aber nach der rechten Seite gegen die Verbindung des Heilig- und Darmbeins gerichtet ist.

§. 275.

2. Die Häute des kindlichen Eyes zerreifsen, sobald der Muttermund weit genung geöffnet ist, so dafs der Kopf des Kindes an die Stelle der vorher gespannten Wasserblase tritt. Es tritt demnach der Kopf mit dem Hinterhaupte nach unten und vorn allmählig in das Becken, geht durch die Höhle desselben, und zeigt sich dem untersuchenden Finger an der untern Oeffnung.

§. 276.

3. Ist der Kopf in einem mäfsigen Zeitraume durchs Becken gegangen, so folgt ihm der Leib, die Extremitäten und endlich auch die Nachgeburt bald nach. Das neugebohrne Kind mufs dann gesund seyn, seine Existenz durch einen Schrey ankündigen, als welches ein gutes Zeichen ist, und das gehörige Längenmaafs und Gewichte haben, auch an keinem äufsern Theile des Körpers verletzt seyn.

§. 277.

Von dem Mechanismus der regelmäſsigen Geburt, und des natürlichen Fortganges derselben.

Bey einer aufmerksamen Betrachtung der Gesetze, nach welchen die Natur auf einer bestimmten Laufbahn, die Frucht durch den knöchernen Kanal des Beckens durchtreibt, wird man sogleich bemerken, daſs die Natur dem Kinde, auch wenn die Geburt auf die vortheilhafteste und bestmöglichste Weise geschieht, nach Verhältniſs der verschiedenen Fortschritte, welche das Kind beym Durchgange durch das Becken gemacht hat, verschiedene Richtungen und Stellungen mittheilt, und diese allezeit so verändert, daſs der Durchgang so leicht als möglich geschieht. So hat z. B. der Kopf eine ganz andere Stellung an der obern Oeffnung als am Ausgange, und die Natur befolgt in den verschiedenen Zeiträumen verschiedene Gesetze.

§. 278.

Es kann demnach bey jeder regelmäſsigen natürlichen Geburt der Grundsatz aufgestellt werden, daſs in jedem Zeitraume derselben die kleinsten Durchmesser des Kopfes der Frucht mit den vortheilhaftesten Durchmessern des mütterlichen Beckens übereinstimmen oder in dieselben einfallen.

§. 279.

Dies ist das Grundgesetz der Natur, und nach diesen müssen wir auch den Mechanismus der natürlichen regelmäſsigen Geburt einzig und allein zu erklären suchen. Es ist aber zu dem Ende nöthig, daſs wir die verschiedenen Erscheinungsn, welche sich während dem Verlaufe des Geburtsgeschäfts durch die Sinne wahrnehmen lassen, berücksichtigen, und ich werde sie in der natürlichen Folge hier aufzählen.

§. 280.

Es kündigt sich die Geburt beynahe allezeit durch sehr merkliche Veränderungen in den Wirkungen des weiblichen Körpers an, welche jedoch in jedem Körper oft merklich von einander unterschieden sind. Es erweitert sich der Muttermund nach und nach, und die Ausdehnung desselben nimmt mit jeder Wehe zu.

§. 281.

Die Zusammenziehungen des Fruchthälters gehen in Wehen über, der Fruchthälter nähert sich dem Becken noch mehr, tritt in die obere Beckenöffnung, der Leib der Gebährenden wird während der Wehen hart und gespannt, der Fruchthältermund wird geöffnet, oder die schon vorhandene Oeffnung bey Mehrgebährenden erweitert sich. Es geht diese Erweiterung allmählig vor sich, und geht dann nach und nach schneller von Statten.

§. 282.

Die Wehen werden stärker, der Rand des Mutterkuchens entwickelt sich, und wird beträchtlich dünner, die Häute des Eyes werden fühlbar, die Wasserblase tritt hervor, es spannen sich die Häute an. Bey jeder Wehe zieht sich der Kopf etwas zurück, dringt aber gegen das Ende derselben immer weiter herunter, es stellt sich die Wasserblase, die Häute zerreifsen endlich, und die Wasser fliefsen ab.

§. 283.

Der Kopf wird durch häufigere Wehen in die Beckenhöhle, nach vorgängiger hinreichender Erweiterung des Muttermundes herabgetrieben, seine Knochen verschieben sich, falten sich, und es entsteht eine kleine Geschwulst, der ganze Kopf verwandelt seine runde Form in eine länglichte, ovale, und der Queerdurchmesser des Kopfs wird verklei-

nert, da sich die andern etwas erweitern. Man muſs dies annehmen, daſs sich der eine Durchmesser des Kopfs nun etwas verlängert, wenn sich der andre verkleinert, indem schon die Gestalt des Kopfs nach der Geburt dies zu beweisen scheint.

§. 286.

Es rückt nun der Kopf immer weiter herunter, der Muttermund verschwindet so weit, daſs derselbe durch den Finger nicht mehr erreicht werden kann, der lange Durchmesser des Kopfs, der durch den schiefen des Beckens gegangen ist, tritt mit dem Hinterhauptsende unter dem Schaambogen, einige kräftige Wehen befördern die Entwikkelung, er dreht sich noch in dem Stücke eines Zirkelbogens, wird frey, und es folgen dann die Schultern, und die Geburt geht von statten.

§. 287.

Es geht nun nach einem kurzen oder längern Zeitraum die Nachgeburt mit einem unbedeutenden Blutfluſs ab, und die Mutter ist entbunden, das Kind gebohren. — Dies ist der regelmäſsige Hergang der leichten natürlichen Geburt. — Ich muſs mich aber jetzt noch etwas weitläuftiger über den Durchgang des Kopfs durch das Becken eineinlassen.

§. 288.

Unter Eintreten des Kopfs ins Becken versteht man die Lage und die Fortschreitung desselben in der ersten Geburtszeit bis zu seinem Heruntergange in die Beckenhöhle selbst. Es befindet sich der Kopf dabey in und auf dem Eingange in einer solchen Richtung, daſs das Gesicht gegen das eine, und das Hinterhaupt gegen das andre Darmbein gestellt ist. Hier findet aber eine Abweichung sehr häufig statt, indem diese Lage selten vollkom-

men ist, sondern oft sich so verändert, daſs sich der lange Durchmesser des Kopfs in dem schiefen der obern Beckenöffnung befindet. Das Gesicht steht meistens nach der rechten Seite. (*Boer*).

§. 289.

Stein glaubt, daſs sich der lange Durchmesser des Kopfs in dem kleinen des Beckens stellt, und daſs er erst beym Durchgange durchs Becken sich in den schiefen Durchmesser durch eine Zirkelbewegung dreht, (§. 230.) dies ist aber falsch, und man kann sich durch eine genaue Untersuchung mit den Fingern leicht vom Gegentheil und von der Richtigkeit der obigen Stellung (§. 287.) überzeugen.

§. 290.

Durch die fortdaurenden Wehen wird der Kopf mit dem Kinne an die Brust gestützt allmählig vom Eingange des Beckens in die Höhle befördert. Während des Vorrückens dreht er sich zugleich so, daſs, wenn er endlich in der Höhle des Beckens steht, und bald zum Durchgange bereit ist, das Gesicht mehr oder weniger gegen die Aushöhlung des Heiligbeins sieht, und das Hinterhaupt nach Verhältniſs unter den Schaambeinen sich befindet. In diesem Zeitpunkte fällt nun der Austritt des Kindes aus dem Becken.

§. 291.

Noch ist zu merken, daſs der Kopf des Kindes und überhaupt das Kind in allen Lagen, in welchen es natürlich aus dem Becken kömmt, in einer zusammengesetzten Bewegung durch dasselbe gedrängt wird, und diese ist so beschaffen, daſs der ganze Körper des Kindes während der Geburt einen beträchtlichen Theil einer Zirkellinie beschreibt.

§. 292.

Von den Geburtswehen, als einem wesentliehen Erfordernifse zur Geburt und ihrer Eintheilung.

Keine Geburt, sie mag auch noch so leicht vorübergehen, läuft nie ohne, freylich oft nur unbedeutende schmerzhafte Empfindungen ab, und es erscheint daher der allemal stattfindende Schmerz als allgemeines Naturgesetz. Allemal empfindet die Gebährende die anfangende Zusammenziehung des Fruchthälters.

§. 293.

Es sind die Wehen (*dolores*) eine unmittelbare Wirkung von der Zusammenziehung des Fruchthälters, doch mufs diese letzte schon anfangen beträchtlich stark zu werden, ehe sie fühlbar werden. Die Heftigkeit der Wehen steht allezeit mit der Stärke der Zusammenziehung in Verhältnifs, durch welche sie verursacht werden, und da diese im Anfange der Geburtsarbeit so schwach sind, und erst nach und nach an Stärke zunehmen, so sind gleichfalls die Wehen zuerst schwach, und nehmen nach und nach an Heftigkeit zu.

§. 294.

Man theilt die Wehen in falsche und wahre. Die falschen befördern den Fortgang des Geburtsgeschäftes nicht. Sie haben ihren Sitz aufserhalb dem Fruchthälter, werden auch im regelmäfsigen natürlichen Vorgange der Geburt nicht durch die Zusammenziehungen desselben veranlafst. Doch giebt es aber auch falsche Wehen, die ihren Sitz und Ursache wirklich in dem Fruchthälter haben, aber nach regelwidrigen und keinesweges naturgemäfsen Gesetzen wirken. Diese werden immer durch Abweichungen von der Regel und durch krankhaften Zustand der Mutter oder des

Kindes oder beyder zugleich veranlaſst, und gehören als solche nicht hieher.

§. 295.

Die wahren Wehen, welche allemal der regelmäſsigen Geburt vorausgehen müssen, sind nun aber allezeit als Wirkungen der Zusammenziehungen des Fruchthälters anzusehen, (§. 243.) und sind demnach dem Orte und der Natur nach vom Anfange bis zum Ende des Geburtsgeschäfts einander gleich, jedoch in Ansehung der Kraft und Stärke, und folglich der Wirkung sehr verschieden von einander.

§. 296.

Da nun Wehen, dem allgemeinsten Begriffe nach, eine schmerzhafte Empfindung bezeichnen, welche mit der Geburt zusammenhängt, so, daſs keins ohne das andre gedacht werden kann, und beydes Bezug auf einander hat, so hat man sie oft nach den Theilen eingetheilt, in welche sich die Schmerzen vorzüglich äuſsern, und hat Wehen des Bauchs, der Lenden, der Schenkel angenommen. Doch diese Eintheilung ist unsicher und ungewiſs, und es sind die Wehen demnach besser nach ihrer Stärke und nach dem Einflusse einzutheilen, den sie auf die Beendigung der Geburt haben.

§. 297.

Die ersten Zusammenziehungen des Fruchthälters sind so gering und unbedeutend, daſs die wenigsten Schwangern etwas davon gewahr werden, und daſs die Empfindung der beym Stuhlzwange vorhandenen ähnlich ist. Sie verdienen kaum den Namen der Wehen. Man nennt sie vorherverkündigende Wehen (*dolores praesagientes*).

§. 298.

Diese Wehen (§. 296.) dauern oft ein bis zwey Tage, und gehen dann in die vorbereitenden

Wehen (*dolores praeparantes*) über. Diese sind stärker und heftiger, und die Gebährende empfindet die Zusammenziehungen auf eine unangenehme Weise, obgleich sie nicht sehr schmerzhaft sind.

§. 299.

Nach diesen treten die befördernden Wehen (*dolores seu labores ad partum*) ein. Diese umfassen den ganzen Zeitraum vom ersten merklichen Anfang der Erweiterung des Fruchthältermundes, bis zur völligen Erweiterung und Verstreichung. Sie sind beträchtlich stärker als die vorhergehenden, folgen auch schneller auf einander, und halten länger an.

§. 300.

Nachdem diese befördernden Wehen (§. 298.) eine Zeitlang angehalten haben, treten die entscheidenden oder erschütternden Wehen (*dolores conquassantes*) ein, welche mit großer Heftigkeit und sehr schmerzhaftem Gefühl bis zur vollendeten Entbindung anhalten.

§. 301.

Einige Stunden nach der Geburt treten bey der Austreibung der Nachgeburt bisweilen noch Wehen ein, welche aber gering und unbedeutend sind, und im regelmäßsigen Zustande bald verschwinden. Sie heißen Nachwehen (*dolores post partum*). Oft halten sie mehrere Tage an, dies ist aber allemal regelwidriger krankhafter Zustand.

§. 302.

Die Kenntniß der verschiedenen Arten der Wehen ist nun für den Geburtshelfer sehr wichtig, weil er nur durch die Beschaffenheit und den Gang derselben genau die Prognose der bevorstehenden Geburt festsetzen kann.

§. 303.

Es müssen aber zu dem Ende die Zeichen der verschiedenen Arten, die bey ihnen vorkommenden Erscheinungen, und die Folge derselben genau angegeben werden, wovon in der Zeichenlehre die Rede seyn wird.

§. 304.

Hier ist nur noch der eigenthümliche Gang der Wehen zu bemerken. Der Grund des Fruchthälters fängt nach der Empfängnifs zuerst an sich auszudehnen, und der werdenden Frucht Platz zu machen, und fängt auch zuerst an, für seine Befreyung zu arbeiten. Die Wehen fangen, wie die Zusammenziehungen selbst, im Grunde des Fruchthälters an, gehen abwärts, nach vorn nach dem Muttermunde zu, und verlieren sich in der Tiefe des Beckens. In dieser Richtung und in diesem Verlaufe sind sind sie naturgemäfs, regelmäfsig, erwünscht und auch wirksam für die Geburt des Kindes.

§. 305.

Von den Entbindungsepochen oder den verschiedenen Zeiträumen der Geburt.

Nach den bisher angegebenen vorzüglichsten Erscheinungen der Geburtsarbeit kann man dieselbe in verschiedene Zeiträume theilen, um sogleich zu bestimmen, wie weit die Geburt fortgeschritten sey. Diese Bestimmung hat für die Vorhersagung *(Prognosis)* einen grofsen Nutzen.

§. 306.

Es läfst sich die ganze Geburtszeit in vier Zeiträume oder Hauptepochen eintheilen, *(Stein, Knebel)* von denen einige wieder besondre Eintheilungen und Unterabtheilungen zulassen. Man nahm diese an, um sich kurz, bestimmt

und kunstmäſsig ausdrücken zu können. Diese Epochen sind nun folgende:

§. 307.

Die erste Epoche, welches die längste ist, hat weiter keine Zwischenepochen und Abtheilungen. Sie umfast die ganze Zeit des Verlaufs der vorherverkündigenden und vorbereitenden Wehen, (§. 296. 297.), und füllt vom ersten Anfang bis zur Stellung der Wasserblase fast die Hälfte der ganzen Geburtszeit aus. In dieser Epoche leidet hauptsächlich nur der mit dem Fruchthältermunde correspondirende Theil der Eyhäute eine Veränderung, indem sie sich gegen das Ende derselben anzuspannen und auszudehnen beginnen.

§. 308.

Die zweyte Epoche beginnt mit der ersten bemerkbaren Spannung der Wasserblase, die Eyhäute spannen sich zuerst unter jeder Wehe an, und nach dem Verlaufe derselben werden sie wieder schlaff, wie vorher, und obgleich man bis jetzt noch vor, während und nach der Wehe den Kopf des Kindes sehr gut fühlen kann, so bemerkt man bald die auffallendste Veränderung. Es treten die gespannten Häute durch den Muttermund, man fühlt die Blase in der Scheide, die immer auch auſser den Wehen einen gewissen Grad von Spannung behält, aber mit jeder Wehe an Gröſse und Festigkeit zunimmt. Man fühlt bald den Kopf nicht mehr, indem die Wasserblase nicht mehr auſser den Wehen erschlafft. Der Kunstausdruck für diese Erscheinung ist: Die Wasser sind gestellt.

§. 309.

Es bezeichnet nun diese Stellung der Wasser die Mitte der zweyten Epoche. Die Geschwulst der Wasserblase nimmt an Gröſse zu, die

Häute weichen dem Finger nicht mehr, man fühlt ihre Ausdehnung als einen harten festen Körper. Auch außer den Wehen werden sie nicht schlaffer, und sie haben also jetzt den möglichst hohen Grad der Spannung erreicht. Man sagt: die Wasser sind springfertig.

§. 310.

Diese Zeit bedeutet das bevorstehende Ende der zweyten Entbindungsepoche. Es dauert die Bewegung des Kopfs fort, so daß beym Eintreten der Wehen derselbe durch das vordringende Wasser gleichsam zurückgedrängt wird, dahingegen bey der nachlassenden Zusammenziehung des Fruchthälters der Kopf wieder vortritt, und immer weiter herunterrückt. Diese Bewegung dauert so lange fort, bis die Wasser gesprungen sind.

§. 311.

Dies Zerreissen der Wasserblase bezeichnet nun das eingetretene Ende der zweyten Epoche. Diese umfaßt also die befördernden Wehen, (§. 300.) ist aber um die Hälfte kürzer als die erste. Aus dem Verlaufe dieser Entbindungsepoche lassen sich wichtige Schlüsse für den weitern Fortgang der Geburt machen.

§. 312.

So wie nun die zweyte Epoche mit dem Zerreissen der Blase beendigt ist, so fängt auch sogleich der Kopf des Kindes an, den durch die jetzt zerrissenen Eyhäute im Fruchthältermunde vorher eingenommenen Platz auszufüllen, so, daß er also sogleich an die Stelle der Wasserblase tritt. Es bezeichnet demnach die Annäherung des Kopfs gegen den Fruchthältermund den Anfang der dritten Epoche.

§. 313.

Der Kopf tritt nun nach und nach in den Fruchthältermund, er ist mit seiner hintern Hälfte

schon durch denselben durchgegangen, unt mit diesem halb vollendeten Durchgange hat die dritte Epoche ihre Mitte erreicht, und der Kopf steht in der Krönung.

§. 314.

Der Kopf rückt nun vollends durch den Fruchthältermund, geht in die Mutterscheide über, und füllt diese aus. Er wird etwas zusammen gedrückt, es schieben sich die Scheitelbeine über einander, und die Bedeckungen des Kopfs legen sich in Falten, die sich gemeiniglich nach den Näthen richten. Die Falten gehen nun, wenn sich in dieser Epoche der Fortgang der Geburt verzögert, und die Geburt des Kopfes nicht bald vollendet wird, in eine wirkliche Geschwulst über (§. 284.), welche oft für den Gesundheitszustand des Kindes sehr nachtheilig werden kann.

§. 315.

Es rückt nun der Kopf immer weiter durch die Scheide, und stellt sich bey dem fortschreitenden Herabsteigen immer näher hinter die Schaamspalte, und man nennt diese Stellung, welche das Ende der dritten Epoche bezeichnet, das Erscheinen des einschneidenden Kopfes. Dieser dritte Zeitraum ist gleichfalls weit kürzer als der zweyte.

§. 316.

So wie nun die Erscheinungen der ersten und zweyten Epoche sich vorzüglich auf die Stellung der Wasserblase beziehen, so betreffen die Zeichen der dritten (§. 313.) und der vierten einzig und allein die Stellung des Kopfs. Doch muſs man auch auf einige Theile der Mutter hierbey Rücksicht nehmen.

§. 317.

Es folgt nun die vierte und letzte Epoche Der Kopf tritt während derselben mit seinem Hin

tertheile zuerst zwischen die Schaamspalte. Das Mittelfleisch (*perinaeum*) dehnt sich in Form einer Halbkugel aus, erschlafft aber wieder nach dem Ende der einzelnen Wehen, und der Kopf stehet im Durchschneiden. Diese Erscheinungen bestimmen den Anfang der vierten Epoche.

§. 318.

Dann bleibt das Mittelfleisch gespannt, droht zu zerreissen, die grofsen Schaamlippen treten zurück, und ziehen sich gleichsam hinter den Kopf zusammen, dieser entwickelt sich und tritt ganz heraus, der Körper folgt bald nach, und es ist auch die vierte Epoche beendigt, welche die kürzeste von allen ist.

§. 319.

Alles bisher angeführte dient zwar als ein allgemeiner Maafsstab für alle regelmäfsige natürliche Geburten, doch aber findet man in jedem einzelnen Falle die Erscheinungen mehr oder weniger modifizirt und abgeändert, da der durchaus regelmäfsige und in keinem Stücke abweichende Hergang der Geburt selten ist, und nicht häufig beobachtet wird. Die Abweichungen sind nun mehr oder weniger beträchtlich. Der Geburtshelfer mufs aber um desto genauer den regelmäfsigen Hergang kennen, theils um diese Abweichungen richtiger beurtheilen, theils um bey der Anwendung künstlicher Hülfe den Gang der Natur desto vollkommener nachahmen zu können.

§. 320.

Von den Erscheinungen nach der Geburt, den Veränderungen der Geburtstheile und der Kindbettreinigung.

Wenn gleich die Geburt auf diese Weise regelmäfsig und leicht beendigt ist, so wird selbst die äufsere Untersuchung in Ansehung des Kindes

und der zu ihm gehörigen Theile, noch weniger die innerliche der Mutter entbehrlich, besonders in gewissen Fällen, wo sie durchaus nothwendig ist, z. B. wenn sich noch eine zweyte Frucht im Fruchthälter befindet. Von der einer Kreiſsenden bey der natürlichen Geburt zu leistenden Hülfe in Ansehung der Lage, der Unterbindung der Nabelschnur, der Lösung der Nachgebutt in einigen Fällen, wird unten in der eigentlichen Geburtshülfe die Rede seyn. Hier noch von den Erscheinungen, die gewöhnlich, oder doch sehr häufig nach der Geburt eintreten.

§. 321.

Nach der Geburt des Kindes erfordert dasselbe hauptsächlich unsre Aufmerksamkeit, das Leben, der Zustand der Gesundheit, die Erkenntniſs mancher Verletzungen, die es während der Geburt könnte erhalten haben, eine Misbildung, ein fehlerhafter Bau, der sich vielleicht jetzt noch heben läſst, ehe er schlimme Folgen erzeugt, z. B. ein verschlossener After, angebohrner Bruch, verrenkte Glieder, Frakturen der Knochen u. s. w. müssen als Gegenstände unserer Aufmerksamkeit angesehen werden.

§. 322.

Vorzüglich bedarf aber die Gebährende unsrer Aufmerksamkeit, und wir dürfen nie vergessen, daſs manche unbedeutend scheinende Zufälle oft für das Leben der Mutter von groſser Wichtigkeit werden können, und daſs wir daher diese nie vernachläſsigen dürfen. Unter diese Zufälle gehören vorzüglich die Blutflüsse bey und nach der Geburt. Vom krankhaften regelwidrigen Zustande ist weiter unten die Rede, hier nur von den Erscheinungen der regelmäſsigen Geburt.

§. 323.

Sobald es der Natur Ernst wird, die Entbindung zu vollenden, und der Fruchthältermund anfängt sich zu erweitern, färbt sich der Schleim, welchen die Scheide absondert, roth, und dies zeigt die bevorstehende Geburt. Die Erscheinung dieses blutigen Schleims benennt man mit dem Ausdrucke: Es zeichnet. Diese blutige Farbe des Schleims nimmt immer mehr und mehr zu, je mehr die Erweiterung des Fruchthältermundes fortgeht. Es ist diese Erscheinung als eine Folge der schnellen Erweiterung desselben und der anfangenden Lostrennung des Eyes von den Wänden des Fruchthälters anzusehen. Dies ist naturgemäſs.

§. 324.

Der Fruchthälter fängt nun an, sich zusammenzuziehen, und man fühlt das Bestreben desselben, sich in seinem vorigen Raume zurückzuziehen, deutlich, sowohl durch die innerliche als äuſserliche Untersuchung. Diese Zusammenziehung geht nun gewöhnlich langsam, aber anhaltend von Statten, und ist durch die sogenannte Mutterkugel, die Hervorragung des Fruchthälters über den Schaambeinen gemeiniglich bald nach der Geburt bemerkbar.

§. 325.

Die Nachgeburt verdient auch die Rücksicht des Geburtshelfers. Bey einer gehörigen Zusammenziehung des Fruchthälters während des ersten Zeitraums nach der Geburt, trennt sich der Mutterkuchen bey übrigen naturgemäſsen Umständen, leicht von der innern Wand des Fruchthälters, und wird auch bald einzig und allein durch die Kräfte der Natur ausgestoſsen, oder folgt sogleich dem Zuge der Hand des Geburtshelfers.

§. 326.

Die Nachwehen sind schmerzhafte Zusammenziehungen des Fruchthälters, wodurch er sich vorzüglich der Nachgeburt oder geronnener Blutklumpen zu entledigen strebt, um seine Kleinheit im ungeschwängerten Zustande so viel als möglich wieder zu erlangen. Dies sind fast beständig und in allen Fällen die nächsten Veranlassungen zu den Nachwehen, welche aber im naturgemäſsen Zustande schwächer, ja oft ganz unmerklich sind.

§. 327.

In den ersten Tagen nach der Geburt ereignet sich einhäufiger Abfluſs von Feuchtigkeiten aus der Schaam. Dieses ist anfangs sehr reines helles Blut, welches vorzüglich sogleich nach dem Abgange der Nachgeburt erfolgt, dessen Farbe und Consistenz früher oder später abzunehmen anfängt, und nach und nach so schwach wird, daſs es gewöhnlicherweise nach 1 oder 2 Tagen einer röthlichen wässerichten Feuchtigkeit ähnlich sieht. Man nennt diesen Abfluſs die blutige und wässerige Kindbettreinigung.

§. 328.

Bald hernach verändert sie sich wieder, wird weiſser, dicker und bekommt ein eyterähnliches Ansehen, und man hat sie die eyterartigen Lochien (*Baudelocque*) genannt. Diese letzte Gattung der Kindbettreinigung flieſst gewöhnlich einen Monat; selten hört sie früher auf, doch läſst sich ihr Ende nicht so genau bestimmen, da sie sich oft mit dem weiſsen Fluſs vermischt, dem so viele Weiber unterworfen sind.

§. 329.

Während der ersten Tage nach der Entbindung geht diese Aussonderung mit mehr oder weniger Schmerzen, den Nachwehen, vor sich,

von denen die Ursachen schon oben angegeben sind (§. 324). Noch ist zu bemerken, daſs sich dieser Ausfluſs am dritten oder vierten Tage nach der Entbindung verliert, und gemeiniglich auf 24 Stunden verschwindet (*Baudelocque*). Dies ist der Zeitraum, wo gewöhnlich das Kindbetterinnenfieber einzutreten pflegt, welches aber keinesweges nothwendige Folge der Geburt ist, sondern sich sehr wohl verhüten läſst (*Boer*).

§. 330.

Von dem Gewichte und der Gröſse des neugebohrnen Kindes.

Die Gröſe und das Gewicht des neugebohrnen Kindes, die Durchmesser des Kopfs u. s. w. zu wissen, ist für den Geburtshelfer nicht allein oft sehr interessant, sondern es ist in bestimmten gerichtlichen Fällen oft sogar nothwendig von diesen Umständen genau unterrichtet zu seyn.

§. 331.

Wenn man nun gleich die Schwere eines neugebohrnen Kindes auf 6 bis 7 Pfund, und seine Länge ohngefähr auf 22 Zoll setzt, so ereignen sich doch mehrere Abweichungen, die eine genaue Bestimmung wünschenswerth machen. Die zu dieser Bestimmung und zur Ausmessung des Kopfs des des Kindes zweckmäſsigsten Instrumente sind nun der Baromakrometer (*Stein, Osiander*) und der Kephalometer (*Stein*).

Geburtshülfe.

Erste Abtheilung

Semiologie. Zeichenlehre.

Einleitung.

§. 332.

Die Zeichenlehre oder der semiologische Theil der Entbindungskunde (§. 15.) ist diejenige Lehre, worinn die sinnlichen Erscheinungen, welche das ganze Zeugungs- Schwangerschafts- und Geburtsgeschäft, als charakteristisch und in nähere oder fernern Bezug auf die Erkenntnifs und Vorhersagung des Ausgangs der einzelnen Fälle begleiten, gesammelt, wissenschaftlich geordnet und beurtheilt werden.

§. 333.

Die Zeichenlehre ist für den ausübenden Geburtshelfer äufserst wichtig, sie ist das einzige Mittel, durch welches er sich jedesmal genau von der Lage der Dinge überzeugen kann, sie allein leitet ihn in der Bestimmung der Anzeigen zu der zu leistenden Hülfe. Sie ist somit unentbehrlich, da ohne dieselbe keine Entbindung wissenschaft existiren, und kein Geburtshelfer rationell verfahren könnte.

§. 334.

Doch beschränkt sich diese Lehre nicht blofs auf die Entbindung, sondern, die Möglichkeit und Wirklichkeit des Zeugungsgeschäftes, in so ferne das Weib dabey interessirt ist, die Empfängnifs, Ernährung und Ausbildung der Frucht im Fruchthälter während der Schwangerschaft, endlich die Geburt selbst mit allen Beziehungen und verschie-

denen Rücksichten, das Wochenbette und der darauf zunächst folgende Zeitraum, gehören in ihre Gränzen.

§. 335.

Mit der theoretischen Kenntniſs derjenigen Zeichen und Gegenstände, welche uns über die (§. 332.) benannten verschiedenen Zustände Licht geben, und durch welche einzig und allein eine richtige genaue Bestimmung derselben möglich ist, muſs aber auch ein guter praktischer Tact verbunden seyn, d. h. der Geburtshelfer muſs diese theoretischen Kenntnisse auch gehörig anzuwenden wissen, um aus dieser Anwendung sich über die in jedem Falle statt findenden Verschiedenheiten Aufklärung und Gewiſsheit zu verschaffen.

Erster Abschnitt.

Vorkommende Zeichen in Hinsicht auf die Mutter.

Erstes Kapitel.

Von der Untersuchung (exploratio).

§. 336.

Die Untersuchung eines Weibes nach ihren verschiedenen Abtheilungen hat den Zweck, über die individuelle Beschaffenheit und den augenblicklichen Zustand des weiblichen Körpers dem Geburtshelfer Gewiſsheit zu verschaffen, und ist demnach die praktische Anwendung der theoretischen Zeichenlehre. Ohne Handanlegung verdient kein Gecurtshelfer den Namen eines guten Semiotikers.

§. 337.

Die Untersuchung schränkt sich nicht bloſs auf das Betasten der innern weiblichen Geschlechts-

theile ein, sondern sie beschäftigt sich mit einer genauen Untersuchung der äufsern und innern Geburtstheile, in engerer Bedeutung Zufühlen (*touchement*) genannt, des Unterleibes und der Brüste. Alle diese einzelnen Theile gehören zur Untersuchung, welche wir jetzt besonders kennen lernen wollen.

§. 338.

Untersuchung der Geschlechtstheile.

Die Untersuchung der Geschlechtstheile wird unternommen, um die Beschaffenheit der beym Zeugungs- und Geburtsgeschäfte vorzüglich interefsirten Theile, des weiblichen Beckens, der innern und äufsern Geschlechtstheile, kennen zu lernen, um über ihre verschiedenen Zustände, Jungferschaft, Schwangerschaft, Entbindung und über die verschiedenen Verhältnisse des Kindes richtiger urtheilen zu können.

§. 339.

Es dient also die Untersung zur Belehrung über den guten oder übeln Bau des Rumpfs, über die Beschaffenheit des Beckens, sowohl der harten als weichen Theile, über den jungfräulichen Zustand und die Schändung oder Entjungferung, über die Mannbarkeit und Zeugungsfähigkeit des Weibes, über den Zustand der Schwangerschaft nach ihren verschiedenen Arten (§ 121—133.) über das Misgebähren (*abortus*) der eintretenden Geburt in den verschiedenen Rücksichten, über den Fortgang und die Beendigung derselben im gesunden Zustande überhaupt und im besondern. Endlich mufs auch die Untersuchung uns über die krankhaften von der Regel abweichenden Zustände Gewifsheit geben, welche mit der Schwangerschaft und Geburt in Verbindung stehen, und dieselben ihren Ursachen und Wirkungen nach bestimmen.

Staatl. Bibliothek Bamberg

§. 340.

Nach diesen angegebenen verschiedenartigen Zwecken der Untersuchung ist es klar, daſs dieselbe in den meisten Fällen zugleich der therapeutische Wegweiser des Geburtshelfers wird, d. h. daſs sie allezeit genau die Handgriffe und Mittel bestimmt, durch welche wir beym regelmäſsigen Zustande den Gang der Natur unterstützen, oder auch den regelwidrigen Zustand heben, oder wenigstens erleichtern können.

§. 341.

Eintheilung der Untersuchung.

Man schränkt die Untersuchung gewöhnlich auf die Geschlechtstheile ein, obgleich die Brüste, ihrem Baue und ihren Verrichtungen nach, gleichfalls die Aufmerksamkeit des Geburtshelfers verdienen, und also nicht übergangen werden dürfen. — Es geschieht die Untersuchung der Geschlechtstheile theils innerlich, theils äuſserlich, und entweder bloſs mit der Hand, oder mit Instrumenten oder mit beyden zugleich. Sie geschieht ferner geradezu an den Geschlechtstheilen, in manchen Fällen durch den Mastdarm.

§. 342.

Ferner ist die Untersuchung verschieden in Rücksicht der Lage und Stellung der zu untersuchenden Person. Sie geschieht bald stehend, vorwärts oder rückwärts gebogen — auf dem Stuhle oder Bettrande sitzend, — im Bette auf dem Rükken, oder dem Bauche, oder einer Seite liegend, oder auf den Ellenbogen und Händen gestützt in einer knieenden Stellung.

§. 343.

Es kömmt ferner auch die Stellung des untersuchenden Arztes in Betracht, und wenn dies gleich

seltner der Fall ist, so müssen wir doch in manchen Fällen Rücksicht auf dieselbe nehmen. Sie geschieht entweder sitzend oder stehend, von vorne oder von hinten. Von den nöthigen Eigenschaften des untersuchenden Arztes wird unten die Rede seyn.

§. 344.

A. Von der äufserlichen Untersuchung.

Es ist hier nicht blofs der Zweck, die Lehre von der äufserlichen Untersuchung und dem Zufühlen in ihrem weitesten Umfange abzuhandeln, denn sonst würde die ganze Zeichenlehre in diesem einzigen Abschnitte enthalten seyn. Es ist hinreichend, hier blofs die verschiedenen Umstände anzugeben, auf welche wir sowohl bey der äufserlichen als auch bey der innerlicen Untersuchung zu achten haben. Die Zeichen und Merkmale, durch welche sich diese verschiednen Umstände charakterisiren, sind im folgenden enthalten.

§. 345.

Der Zweck der äufsern Untersuchung erstreckt sich vorzüglich auf eine genaue Kenntnifs des gegenwärtigen Zustandes folgender Theile: die gute oder üble Bildung des Beckens im Allgemeinen (§. 57 ff.) und seiner einzelnen Theile — die Beschaffenheit des Unterleibs, die Glätte der Bauchbedeckungen; die etwanigen Runzeln derselben, die Lage und Richtung, Gröfse, Ausdehnung, Härte u. s. w. — die daraus erhellende Beschaffenheit des Fruchthälters, woraus sich die ohngefähre Zeit der Schwangerschaft bestimmen läfst, die Lage und Stellung des Kindes (§. 224 ff.) im Fruchthälter, die Festsetzung des Mutterkuchens, die fühlbare Bewegung des Kindes; — die Zusammenziehung des Fruchthälters nach der Entbindung im regelmäfsigen und regelwidrigen Zustande, die

mehrfache Schwangerschaft — der krankhafte Zustand innerer Theile, des Fruchthälters u. s. f.

§. 346.

Es müssen zur bequemern Uebersicht und leichtern Darstellung nothwendig diese Gegenstände einzeln abgehandelt und in der gehörigen Ordnung aufgestellt werden, daher ist es hinreichend, hier die Hauptpunkte angegeben zu haben, auf welche der Geburtshelfer bey der äufserlichen Untersuchung zu sehen hat.

Anmerkung. Von dem Verfahren bey der äufserlichen und innerlichen Untersuchung in einzelnen Fällen und den nöthigen Vorsichtsregeln mufs in den Vorlesungen weitläuftiger gehandelt werden.

§. 347.

B. Von der innerlichen Untersuchung.

Man wird freylich schon oft durch die äufserliche Untersuchung allein in den Stand gesetzt ein bestimmtes Urtheil über den vorliegenden Fall zu fällen, demohngeachtet ist dies aber selten der Fall, und es ist allemal gerathener, die innere mit zu Hülfe zu ziehen, und die Resultate beyder zu vergleichen. Für den Ungeübten ist diese Vergleichung durchaus nothwendig.

§. 348.

Die innerliche Untersuchung kann gleichfalls auf verschiedene Weise und in verschiedener Lage und Stellung des Untersuchers und der zu untersuchenden Person unternommen werden (§. 340.) Am zweckmäfsigsten geschieht dieselbe in einer aufrechten und nach den verschiedenen Umständen etwas vor- oder hinterwärts gekrümmten Stellung, so dafs der untersuchende Arzt sich auf das eine Knie niederläfst. Diese Stellung ist für die meisten Fälle zweckmäfsig und bequem, wenn

gleich in einzelnen Fällen bisweilen Ausnahmen statt finden.

§. 349.

Zuförderst muſs hier bestimmt und ausgemittelt werden, ob ein oder mehrere Finger eingebracht und zur innerlichen Untersuchung angewendet werden müssen. Man bediente sich sonst immer nur eines Fingers, um der zu untersuchenden Person weniger Beschwerden und schmerzhaften Empfindungen zu machen, (*Smellie, Röderer, Baudelocque*, *Boer*) andre aber glaubten, daſs es zur richtigen Bestimmung und genauern Untersuchung nöthig sey, zwey Finger zu gebrauchen. (*Levret, Stein, Osiander*).

§. 350.

Wenn gleich beyde Theile Gründe für ihre Meinungen anführen, so ist doch die Meinung der letztern und die von denselben angegebenen Gründe nicht wichtig genug, als daſs man ihren Rath durchaus in allen Fällen befolgen sollte, obwohl man gerne zugestehen wird, daſs es einzelne Ausnahmen giebt, wo es allerdings nöthig werden kann, zwey Finger zu gebrauchen.

§. 351.

Es wird in allen Fällen der Zeigefinger zur Untersuchung gebraucht. Beyde Hände müssen gleich geübt seyn. Die Lage des Geburtshelfers, in welcher er auf dem linken Knie ruht, wenn er mit der rechten Hand untersucht, ist die beste. Auch muſs die Hand allemal so gestellt seyn, daſs die innere Fläche derselben der innern Seite des nehmlichen Schenkels der Person zugekehrt ist.

§. 352.

Nach einem behutsamen, vorsichtigen und langsamen Verfahren bringt man den Finger am besten von unten und hinten zu zwischen die

Schaamlefzen, um nicht durch die Berührung des Kitzlers einen fremdartigen Reitz zu erregen. Bey einer langsamen Fortbewegung der Finger gelangt man sehr leicht in die Mutterscheide, und kann sofort durch weiteres Einschieben des Fingers und genaue Untersuchung sich genau von der Lage und Beschaffenheit der Theile überzeugen. Die andern Finger der Hand legt man am besten an das Mittelfleisch.

§. 353.

Man untersucht mit dem eingebrachten Finger nun zuförderst die Beschaffenheit der Scheide, untersucht die Menge der in derselben befindlichen Runzeln *(rugae)* um auf etwa vorhergegangene Ausdehnung durch Geburt oder häufigen Beyschlaf schliefsen zu können, oder auch um den ungefähren Grad der Ausdehnbarkeit bey bevorstehenden Geburten zu berechnen. Man schiebt dann den Finger etwas höher hinauf, um den Scheidentheil des Fruchthälters *(portio vaginalis uteri)* und den Fruchthältermund, die sogenannte Schleyenschnauze *(orificium uteri)* zu prüfen.

§ 354.

Die Untersuchung dieses Theils ist wichtig, um sich über den Zustand der Jungfrauschaft zu unterrichten, um zu bestimmen, ob schon eine Geburt vorhergegangen sey oder nicht, um ferner in der stattfindenden Schwangerschaft die ungefähre Zeit derselben festzusetzen, um sich bey der bevorstehenden Geburt von seiner Eröffnung, der Beschaffenheit der Blase u. s. w. zu unterrichten. Es giebt ferner der untere Theil des Fruchthälters, noch über die Fähigkeit und den Verlauf der Wehen und über die Lage der Frucht Aufschlufs.

§. 355.

Wir unterrichten uns ferner durch die innere Untersuchung von der Beschaffenheit des Bek-

kens im Allgemeinen und in seinen einzelnen Theilen, von dem Zustande der weichen Theile, der etwa stattfindenden krankhaften Beschaffenheit derselben u. s. w.

§. 356.

Hat sich nun der Geburtshelfer über alle die angegebenen Umstände im Allgemeinen den nöthigen Aufschluſs verschafft, so muſs er mit eben der Behutsamkeit, wie er den Finger einbrachte, denselben auch wieder zurückziehen, und langsam aus der Scheide entfernen. In den Fällen, wo es nöthig wird, zwey Finger oder die ganze Hand einzubringen, ist nun noch ungleich mehr Behutsamkeit nöthig, da dies Verfahren für das Weib allemal schmerzhaft ist, und man durch Unbehutsamkeit oft sehr beträchtliche Nachtheile veranlassen kann.

§. 357.

Wenn nun gleich in fast allen Fällen die Hand des geübten Geburtshelfers zur genauen Bestimmung und Erkenntniſs der verschiedeneu angegebenen Zustände hinreichend ist, so giebt es doch einzelne Fälle, in welchen man sich zur bessern Erreichung dieses Zwecks verschiedener Instrumente bedienen kann, welche in dieser Absicht erfunden sind.

§. 358.

Hieher gehören die Beckenmesser *(pelvimetra)* welche Stein, Coutouly, Baudelocque *(compas d'épaisseur)* Köppe, Stark u. s. w. angegeben haben. Einige derselben sind sehr brauchbar, vorzüglich dienen die von Stein erfundenen zur genauern Uebung bey der Untersuchung an Leichnamen für angehende Geburtshelfer.

§. 359.

Zur genauern Bestimmung der Neigung oder Inclination des Beckens gab Stein den Cli-

geometer (*Inclinationsmesser*), dessen Gebrauch mir aber doch in den meisten Fällen unvollkommen und unsicher scheint. Ueberhaupt gilt es von allen diesen Instrumenten, daſs sie wohl mathematisch richtig berechnet sind, sich aber doch in der Ausübung nicht immer mit Zuverlässigkeit anwenden lassen. (*Zeller*).

§. 360.

Wenn wir also durch den Gebrauch derselben auf der einen Seite auch den scheinbaren Vortheil einer gröſsern Gewiſsheit und Bestimmtheit erlangen, welchen eine wiederhohlte Uebung auch der bloſsen Hand verschafft, so entbehren wir auch den schätzbaren Vortheil, daſs wir mit der bloſsen Hand nicht bloſs die Durchmesser, sondern auch den gesunden und widernatürlichen Zustand des Beckens erfahren, und es scheint mir, als wenn man diesem Vortheile füglich etwas Genauigkeit in Ansehung der Maaſse aufopfern könnte.

§. 361.

Untersuchung der Brüste.

Bey einer genauen Kenntniſs und richtigen Schätzung des Zwecks und des Einflusses der Brüste wird man gerne zugestehen, daſs auch diese Theile in semiotischer Hinsicht die Aufmerksamkeit des Geburtshelfers erfordern. Ihre Untersuchung ist in den verschiedenen Zeitperioden oft sehr wichtig, ja bisweilen unumgänglich nothwendig.

§. 362.

Die Brüste erleiden bekanntlich (§. 103.) bey der Entwickelung der Geschlechtstheile und den stattfindenden Veränderungen derselben, z. B. durch Beyschlaf und Schwangerschaft, sympathische Veränderungen und Entwickelungen, und

müssen daher bisweilen auch zur Bestimmung der Mannbarkeit und Zeugungsfähigkeit, des vollbrachten Beyschlafs und der Schwangerschaft untersucht werden.

§. 363.

In dem Wochenbette wird die Milch ein wichtiger Gegenstand der Untersuchung und bey der Wahl einer Amme ist die Untersuchung der Brüste durchaus unentbehrlich. Die wichtigsten Momente und Veränderungen, welche bey der Untersuchung zu berücksichtigen sind, werden unten vorkommen. Hier erwähne ich nur noch der von Stein erfundenen Brust- oder Milchpumpe, als eines in manchen Fällen sehr brauchbaren Instruments.

§. 364.

Noch ist zu bemerken, dafs vor der wirklichen Untersuchung am lebenden weiblichen Körper der angehende Geburtshelfer sich vorher alle nöthigen Kenntnisse gehörig erworben, und sie auch am Fantome und an Leichnamen angewendet habe, dafs er schon einen gewissen Grad von Fertigkeit erlangt hat. Durchaus nothwendig ist es ferner, dafs der Untersuchung schwangerer Weiber eine öftere Untersuchung der Geschlechtstheile im ungeschwängerten Zustande vorausgegangen sey, um die Abweichungen und Veränderungen zu bemerken. Dafs der angehende Geburtshelfer auch mit der Art und Weise der Anwendung der verschiedenen Instrumente bekannt seyn müsse, versteht sich von selbst.

Zweytes Kapitel.

Von den Kennzeichen des jungfräulichen Zustandes.

§. 365.

Es lassen sich die Kennzeichen der Jungfrauschaft in positive und negative eintheilen, doch ist die Verbindung beyder Arten so wie die Zusammenkunft mehrerer Zeichen durchaus nothwendig, um einen bestimmten Schluſs für oder wider den Zustand der Jungfrauschaft geben zu können. — Die Jungfrauschaft, d. i. der Zustand und die Beschaffenheit der weiblichen Zeugungstheile, welche von der nicht stattgefundenen absichtlichen Annäherung und innigern Vereinigung mit dem männlichen Gliede zeigt, interessirt den Geburtshelfer nur in dem mannbaren Alter des Weibes, wo die Begattungsfähigkeit schon entwickelt ist.

§. 366.

Es setzt diese Fähigkeit, mit dem Manne den Beyschlaf zu vollziehen, nicht immer die Empfängniſs und Zeugungsfähigkeit voraus, wohl aber ist dieſs umgekehrt der Fall, indem die Gegenwart der letzten Fähigkeiten allemal auch das Daseyn der ersten nothwendig macht. Unter dem mannbaren Alter des Weibes wird jedoch nicht bloſs die Gegenwart der Begattungs- sondern auch der Empfängniſs- und Zeugungsfähigkeit vorausgesetzt.

§. 367.

Dem wirklich ausübenden Geburtshelfer ist nun die Lehre von der Jungfrauschaft und ihren Zeichen sehr wichtig, wenn sie gleich für den gerichtlichen Arzt oft noch wichtiger und unentbehrlicher ist. Man hat die Jungfrauschaft in physischer und moralischer Hinsicht betrachtet,

und so wichtig für den Arzt und für den ganzen Staat die Bestimmung des physischen jungfräulichen Zustandes in manchen Fällen wird, so lächerlich ist die Unterscheidung der moralischen Jungfrauschaft, welche schon durch die Entstehung wollüstiger Gedanken und Begierde nach männlichem Umgang verloren gehen soll. (*Metzger*, *Knebel.*)

§. 368.

Das Jungfernhäutchen (*hymen*) oder die Scheidenklappe (*Osiander*) ist nun von jeher als das untrüglichste Zeichen des jungfräulichen Zustandes angesehen worden. Sichere Beobachtungen lehren aber, daſs nicht nur Beyschlaf, sondern sogar Schwängerung ohne Zerreiſsung dieser Membran statt finden könne (*Osiander*). Auf der andern Seite ist es aber gleichfalls erwiesen, daſs die Abwesenheit dieses Häutchens nicht immer ein absolut sicheres Zeichen der verlohrnen Jungfrauschaft sey, sondern daſs dieselbe bisweilen von Natur fehlen, bisweilen aber auch in der Jugend durch Unvorsichtigkeit verloren gehen könne. Man sieht also hieraus, wie trüglich dies Zeichen ist, und wie wenig man sich in allen Fällen auf dasselbe verlassen kann.

§. 369.

Weiter führt man folgende Kennzeichen für die Jungfrauschaft an. Die groſsen Schaamlefzen sollen dick, wulstig, voll, feist, und derb seyn, sie sollen eng zusammenschlieſsen, eine hochrothe Farbe und ein glänzendes Ansehen haben. Die Wasserlefzen, oder Nymphen sollen fest, roth, nicht schlapp und hervorhängend seyn. Der Kitzler muſs nur eine mäſsige Gröſse haben. Man sieht aber sehr leicht, wie unbestimmt und eingeschränkt alle diese Zeichen sind, wie leicht durch Fehler der ursprünglichen Bildung, durch

Abweichungen vom gewöhnlichen Baue und endlich durch krankhaften Zustand Veränderungen erzeugt werden können, welche die angegebene Beschaffenheit der Theile beym vollkommnem jungfräulichen Zustand vollkommen verändern können.

§. 370.

Man hat auch die verschlossene Mündung der Harnröhre, die enge nicht schmierige, sehr trockne, runzlichte Scheide und den Zustand des Scheidentheils des Fruchthälters und seiner Mündung als Zeichen des jungfräulichen Zustandes angegeben. Diese Mündung soll bey Jungfern fest, sehr elastisch, fast knorplicht, mehr abgerundet und glatt, die Oeffnung (*rima*) gradlinicht, queergespalten, ohne Einschnitt, Riſs oder bemerkbare Falte seyn. Die vordere Lippe muſs endlich etwas tiefer herabhängen, dahingegen die hintere verkürzt und gleichsam etwas in die Höhe gezogen seyn muſs.

§. 371.

Der Bluterguſs beym ersten Beyschlaf, ein Zeichen, aus dessen Abwesenheit oft gerichtliche Aerzte für die Abwesenheit der Jungfrauschaft entscheiden sollen, ist gleichfalls unsicher, und beruht auf das Verhältniſs des männlichen Gliedes zu den weiblichen Theilen. Auch kann hier durch List oft die Natur ersetzt und getäuscht werden.

§. 372.

So wie nun durch krankhaften Zustand bey wirklichem Daseyn der Jungfrauschaft die Theile so verändert sind, daſs diese entfernt zu seyn scheint, so können auch bey wirklicher Abwesenheit derselben in manchen Fällen die Zeichen derselben so nachgeahmt werden, daſs der Mann oft dadurch getäuscht wird. Dies letztere kann um so eher geschehen, wo der Beyschlaf nur selten,

und mit vieler Vorsicht vollzogen wurde, denn hier kann der vorige Zustand leicht durch zusammenziehende Mittel erkünstelt werden.

§. 373.

Dies sind nun die positiven Zeichen des jungfräulichen Zustandes (§. 303.), aus deren Gegenwart man sich in den meisten Fällen berechtigt glaubt, auf wirklich noch statt findenden jungfräulichen Zustand schliefsen, dahingegen die negativen Zeichen, aus welchen man muthmafslich auf Selbstschändung oder vollzogenen Beyschlaf schliefsen kann, den angeführten geradezu entgegengesetzt sind.

§. 374.

Diese sind nun: Ein schlappes, mit einer grofsen Oeffnung versehenes, oder ganz zerrissenes Jungfernhäutchen, an dessen Stelle myrthenförmige Wärzchen vorhanden siud. Die äufsern Lefzen sind schlapp, welk, runzlicht, klaffen von einander, sind sehr feucht und schleimigt, der Kitzler und die Nymphen sind lang, blafsroth und welk. Die Mündung der Harnröhre ist geöffnet, die Scheide weit, und die Runzeln sind verschwunden. Der Fruchthältermund und der ganze Scheidentheil ist weiter herabgetreten.

§. 375.

Aus dem bisher Gesagten erhellt zur Genüge, dafs der gerichtliche Arzt in Fällen dieser Art sehr vorsichtig ist, und seinen Ausspruch sehr behutsam abfassen mufs, um nicht ohne seinen Willen Unrecht zu thun, welches bey diesen schwankenden Bestimmungen sehr leicht geschehen kann.

Drittes Kapitel.

Zeichen der Schwangerschaft.

§. 376.

Zeichen der Empfängnifs.

Die Schwangerschaft setzt Empfängnifs und diese Begattungs- und Empfängnifsfähigkeit voraus. Die Zeichen für diese (§. 364.) sind im allgemeinen gesunden Zustande des weiblichen Organismus begründet. Die Zeichen für die Empfängnifs selbst sind unbestimmt und unsicher, auch wegen des schnellen Verlaufs dieses Naturgeschäfts fast unbemerkbar. Sie sind so ungewifs, dafs man sie durchaus in keinem Falle bey der erstern Schwängerung sicher angeben kann, dahingegen manche Weiber, welche schon oft gebohren haben, bestimmt anzugeben wissen, ob der Beyschlaf fruchtbar war oder nicht.

§. 377.

Die Zeichen für die Empfängnifs sind theils in den Erscheinungen während, theils in den Erscheinungen sogleich nach der Begattung zu suchen, die letztern treffen schon eigentlich mit den ersten Zeichen der Schwangerschaft zusammen. Doch lassen sich im Ganzen die einzelnen Zeichen nie sicher bestimmen, und es ist schon der Natur der Sache nach die genaue Bestimmung in den so verschieden modifizirten Fällen unmöglich.

§. 378.

Die gewöhnlich angegebenen Zeichen der Empfängnifs sind folgende: Ein ungewöhnlich grofses und lebhaftes Gefühl von Wollust während des Beyschlafs. Aufnahme und Zurückbleiben des eingespritzten Saamens. Nach dem unfruchtbaren Beyschlafe fliefst der Saame gewöhnlich wieder aus. Beym fruchtbaren wird er eingesogen, der

Fruchthälter nimmt ihn in seine Höhle auf. Der Hals und Mund des Fruchthälters verschliefst sich, und man bemerkt in der Scheide keine Spur von zurückgebliebenem Saamen.

§. 379.

Nach dem fruchtbaren Beyschlafe fühlen die Weiber eine schmerzhafte Empfindung in der Gegend des Nabels, nebst einer Art vom Krampf und Zusammenziehung im Unterleibe. Es folgt ein Schauer durch den ganzen Körper, dessen Ursache in der durch das Eindringen des Saamens veranlafsten Zusammenziehung des Fruchthälters zu suchen ist. (*Osiander*).

§. 380.

In den ersten Tagen nach dem fruchtbaren Beyschlafe zeigt sich eine fliegende Hitze, Mattigkeit, Niedergeschlagenheit, Empfindlichkeit und Aufgetriebenheit des Unterleibes, welche aber bald verschwindet, mit einer allgemeinen Unbehaglichkeit und Ueblichkeit. Einige haben noch einen gewissen Trieb, die Beine kreuzweis über einander zu schlagen, als Zeichen der Empfängnifs angegeben, gleichsam als ob die Natur sich dieses Mittels bediente, den Fruchthälter zu verschliefsen. (*Müller*).

§. 381.

Da aus dem bisher gesagten zur Genüge erhellt, dafs die Zeichen der Empfängnifs überhaupt so unsicher und zweifelhaft erscheinen, dafs wir nie mit Bestimmtheit auf die Fruchtbarkeit oder Unfruchtbarkeit des Beyschlafs schliefsen können, so ist es fast lächerlich, dafs manche Geburtshelfer sogar für die besondern Arten der Empfängnifs, in so ferne sie nach dem Orte, der Zahl, und der ursprünglichen Bildung der Keime verschieden ist, diagnostische Zeichen angegeben und die Sicherheit derselben vertheidigt haben.

§. 382.

Zeichen der Schwangerschaft.

Der Untersuchung des Zustandes der Schwangerschaft muſs allezeit nothwendig eine genaue Erwägung der vorher nothwendig statt findenden Bedingnisse und Veränderungen vorausgehen. Diese sind oben zum Theil angegebenund erstrecken sich auf die Fähigkeit zur Begattung und Empfängniſs und auf wirklich statt gefundenen Beyschlaf.

§. 383.

Die Zeichen für das Daseyn der Schwangerschaft entspringen aus gewissen Erscheinungen und Beschaffenheiten von bestimmt eingeschränkter Dauer, welche sich theils an den Zeugungstheilen selbst, theils an den angränzenden, benachbarten und mit diesen in genauer Verbindung stehenden Theilen äuſsern, oder es sind gewisse sympathische Erscheinungen und Zustände, welche sich entweder durch unmittelbare Anschauung oder durch Zusammenstellung und Vergleichung einzelner und getrennter Gegenstände ergeben.

§. 384.

Zuerst müssen hier die Kennzeichen der einfachen und durchaus mit dem regelmäſsigen Gange der Natur übereinstimmenden Schwangerschaft angegeben werden. — Diese lassen sich wieder in verschiedener Hinsicht von einander trennen, und erlauben demnach mehrere Eintheilungen. Sie sind allgemeine oder besondre, zuverläſsige *(certa)* und unzuverläſsige *(incerta.)* Alle diese verschiedenen Zeichen erfodern eine genaue Verbindung und Vergleichung (§. 381.), wenn man sich nicht der Gefahr zu irren aussetzen will.

§. 385.

Es ist deutlich, daſs die Zeichen der Schwangerschaft desto sicherer, gewisser und zu-

verläſsiger werden müssen, je mehr sich die Schwangerschaft ihrem Ende, der Geburt, nähert. Alle einzelnen Umstände gewinnen an Deutlichkeit und Bestimmtheit, und halten auf diese Weise mit der fortschreitenden Schwangerschaft gleichen Schritt.

§. 386.

Manchem Individuum sind besondre Zeichen eigen, zu deren Kenntniſs sie durch die Erfahrung gelangt sind, und deren Sicherheit und Zuverläſsigkeit sie bey den folgenden Schwangerschaften durchaus bestätigt finden. Diese Gattung von Zeichen sind den allgemeinen entgegengesetzt, welche in der eigenthümlichen Einrichtung des weiblichen Organismus begründet sind, und dennoch sich nothwendig auch allgemein und bey jeder Schwangerschaft, in jedem weiblichen Körper zeigen müssen.

§. 387.

Ist der Geburtshelfer in den Stand gesetzt, gleich vom Anfange die Entstehung und den Fortgang der Schwangerschaft nebst allen sie begleitenden Umständen genau zu beobachten, so wird es ihm um so leichter werden, ein bestimmtes Resultat aus seinen Beobac ' ungen für oder wider das Daseyn der Schwangerschaft zu ziehen. Dies ist aber selten der Fall, und oft ist er sogar nicht im Stande, wenn er einen entscheidenden Ausspruch thun soll, bestimmt die vorhergegangenen Zufälle zu erfahren, um dieselben zu untersuchen und mit einander zu vergleichen.

§. 388.

Allgemeine und unzuverläſsige Zeichen der Schwangerschaft.

Die ersten Zeichen der Schwangerschaft sind gewöhnlich kränkliche Zufälle, welche mei-

stens als Folge des zu starken Reizes bey der fruchtbaren Begattung anzusehen sind. Es sind dieselben sowohl ihrer Heftigkeit, als ihrer Dauer nach in einzelnen Fällen so verschieden, daſs sich für einzelne Fälle selten mit Bestimmtheit daraus schlieſsen läſst.

§. 389.

Es hängt die geringere oder gröſsere Heftigkeit dieser krankhaften Zufälle zu sehr von der individuellen Beschaffenheit des weiblichen Körpers, von der geringern oder gröſsern Reizbarkeit und Empfindlichkeit, von der Einbildungskraft u. s. w. ab, so, daſs man dieselben bey einer Person vielleicht gar nicht bemerkt, weil sie äuſserst gering oder auch wirklich gar nicht vorhanden sind, dahingegen sie bey andern schon beträchtlicher erscheinen und mehr in die Augen fallen, bey noch andern wirklich in so hohem Grade vorhanden sind, daſs sie in wahre Kränklichkeiten ausarten.

§. 390.

Doch sind diese Zufälle nicht immer nothwendige Anzeigen von wirklicher Schwangerschaft, sondern können auch bloſs Folgen einer reizbaren Beschaffenheit des Körpers, oder auch des angreifenden Beyschlafs seyn, doch ist auch zu bemerken, daſs bey Erstgebährenden diese Zeichen immer auffallender und bemerkbarer sind. Mehrgeschwängerte haben aber auf der andern Seite wieder den Vortheil, daſs sie diese Zufälle richtiger beurtheilen können, und schon durch die Erfahrung von dem Werth oder Unwerth derselben in semiotischer Hinsicht überzeugt sind. Osianders Bemerkungen sind in dieser Hinsicht sehr wichtig.

§. 390.

Diese Zeichen sind für den Geburtshelfer allerdings sehr wichtig, und müssen zu dem Ende

hier einzeln abgehandelt werden. Sie beziehen sich vorzüglich:

§. 392.

I. auf das Nervensystem, und äuſsern sich als eine allgemeine Veränderung in der Wirkung desselben: Empfindung von Kälte oder Wärme oder von beyden zugleich, im Unterleibe oder im ganzen Körper. Schläfrigkeit, Schwindel, Ohnmachten, ungewöhnliche Mattigkeit, Trägheit und Läſsigkeit in den gewöhnlichen Geschäften, Abneigung gegen den Beyschlaf, selbst gegen den Schwängerer. Dies Zeichen ist bey Thieren charakteristisch. Veränderung der Gesichtsfarbe und des ganzen Ansehens oft mit wirklich fieberhaften Zufällen, wo man bisweilen Frost und Hitze sehr deutlich unterscheidet. Neigung zu Launen, sonst nie bemerkte Gemüthsbewegungen, sonderbare Ausartung des Appetits, die sogenannte *pica et malacia* u. s. w. Alle diese Nervenzufälle sind bey einem ohnehin schon anomalisch wirkenden und in Unordnung befindlichen Nervensystem um so stärker und heftiger.

§. 393.

II. auf eine bemerkbare Veränderung des Kreislaufs des Bluts. Sie treffen schon gewissermaſsen mit jenen zusammen, sind aber nie so früh vorhanden, als die erstern, sondern zeigen sich gewöhnlich erst nach denselben. Diese Zufälle sind: die Veränderung der monatlichen Reinigung, wovon unten weitläuftiger unter den sicheren Zeichen der Schwangerschaft die Rede seyn wird, Nasenbluten, Blutauswurf, die sogenannte Entzündungshaut bey etwa anzustellenden vorsichtigen Aderlassen, fehlerhafter Zustand des Bluts und der ganzen Saftmasse, welche sich in der Schwangerschaft noch mehr entwickeln, z. B. Ausschläge und Pu-

steln im Gesicht, Krätze der Schwangern, Entwickelung schon vorhandener Kröpfe, Krampfsadern an den Beinen, und Wassergeschwulst der Füſse, doch äuſsern sich diese letzten Zeichen nur gegen das Ende der Schwangerschaft.

§. 394.

III. auf ungewöhnliche Zufälle anderer ganzer Systeme, einzelner Theile und der Verrichtungen derselben. Als gewissere Zeichen gehören hieher die Veränderungen der Zeugungstheile und der mit diesen in genauer Verbindung stehenden Brüste. Auſserdem bemerkt man krankhafte Veränderungen des Verdauungssystems, Zahnweh, Kopfschmerz, herumziehende Schmerzen im Rüken, meistens bey Erstgeschwängerten, Schmerzen in den Füſsen, entzündliche Zufälle, z. B. Rothlauf, Augenentzüngen, Verschwinden oder Stillstand einzelner Symptome und Krankheiten, z. B. der Schwindsucht u. s. w.

§. 395.

Zeichen des Geschlechts der Frucht.

Die gewisse Bestimmung des Gesclechts der noch im Fruchthälter enthaltenen Frucht ist erst bey der Geburt nach dem Wassersprunge möglich. Die Zeichen, welche sich während des Verlaufs der Schwangerschaft für diese Bestimmung angeben lassen, sind allerdings zu den unsichern und unzuverläſsigen zu rechnen, und müssen als solche hier abgehandelt werden.

§. 396.

Als Zeichen einer männlichen Frucht hat man die Gegenwart einer rothen Streifs angegeben, welcher ungefähr 3—4 Zoll in gerader Richtung über den Nabel anfängt, sich mit einem Pünktchen am Nabel endigte, und gegen das Ende der

Schwangerschaft immer röther wurde. (*Wigand*). Andre bemerkten Schläfrigkeit, Schwindel und Ohnmachten (*Osiander*) nebst Ekel gegen sonst mit Appetit genossenen Speisen (*Knebel*).

§. 397.

Als Zeichen einer weiblichen Frucht giebt man bey Erstgeschwängerten Rückenschmerzen an verschiedenen Stellen mit Anschwellung der runden Bänder des Fruchthälters, das Eintreten des periodischen weissen Flusses nach dem Aussenbleiben der monatlichen Reinigung in der ersten Zeit der Schwangerschaft (*Osiander*), und Ekel und Uebelkeit mit darauf folgendem Erbrechen, welches am häufigsten des Morgens vor oder nach dem Frühstück entsteht (*Knebel*). Doch sind diese Zeichen bis jetzt nur als einzelne Erfahrungen anzusehen, zumal da sich der physiologische Grund dieser Erscheinung noch nicht erklären läſst.

§. 398.

Besondere und gewissere Zeichen der Schwangerschaft.

So wie nun das Eintreten der angegebenen Symptome auf den Zustand der Schwangerschaft aufmerksam macht, und dieselbe, wenn auch nicht mit Sicherheit erweiſst, doch wenigstens ankündigt, so haben wir noch andre Zeichen, deren Daseyn und Gegenwart uns gewisser von dem geschwängerten Zustande des Weibes überzeugen. Wir bekommen durch diese Zeichen um so eher sicheren Aufschluſs, je weiter die Schwangerschaft fortschreitet, und die Zeichen nehmen beym weitern Fortgange sowohl an Zahl als auch an Gewiſsheit zu.

§. 399.

Die Quellen dieser besondern und gewissern Zeichen der Schwangerschaft sind die Abän-

derung der Verrichtungen des ungeschwängerten Fruchhälters, Veränderung am Umfang des Leibes, an den Zeugungs- und Geburtstheilen, an den Brüsten. Diese müssen hier einzeln abgehandelt und der geringere oder gröſsere Grad der Zuverläſsigkeit derselben bestimmt werden.

§. 400.

Monatliche Reinigung als Zeichen der Schwangerschaft.

Die monatliche Reinigung giebt uns durch ihr Verschwinden zuerst ein auffallendes und sicheres Zeichen des Zustandes der Schwangerschaft, welches zwar noch nicht ganz zweifelsfrey, aber doch bis auf einen ziemlich hohen Grad erwiesen ist. Wegen der genauen Verbindung dieses Blutflusses mit der Schwangerschaft als Mittel und Zweck, und wegen des beobachteten Einflusses der vierwöchentlichen Periode auf das Geschäft der Schwangerschaft und Geburt, ist dies Zeichen von sehr groſser Wichtigkeit.

§. 401.

Die gewöhnlichste Abänderung des Monatlichen, in so ferne man sie als Zeichen der Schwangerschaft annimmt, ist das Auſsenbleiben desselben gleich nach der Empfängniſs, oder eine sehr bemerkliche Verringerung, und nach der ersten, zweyten oder höchstens dritten Zwischenzeit ein gänzliches Aufhören derselben.

§. 402.

Ist die Empfängniſs einmal geschehen, so verbraucht der weibliche Körper für sich und die Leibesfrucht die sonst abgegangene Blutmenge (§. 90.), und kann nur unter gewissen Bedingungen und in seltnern Fällen etwas entbehren, jedoch bey weitem nicht so viel, als sonst, wenigstens würde dies

zum gröfsten Nachtheil der im Fruchthälter enthaltenen Frucht geschehen.

§. 403.

Es sollte also nach den vorausgegangenen physiologischen Grundsätzen das Monatliche gleich nach der Empfängnifs entweder niemals, oder doch nur in einigen wenigen Fällen ein- oder einigemale wieder erscheinen. Dies ist aber auch wirklich der Erfahrung gemäfs der Fall, wenn vor der Schwangerschaft dieser Blutabgang regelmäfsig von Statten gegangen war.

§. 404.

Nothwendig ist es, dafs der Geburtshelfer genau mit allen pathologischen Zuständen bekannt sey, welche auch ohne das Daseyn der Schwangerschaft ein Aufhören und Aufsenbleiben der monatlichen Reinigung veranlassen können, da diese eine wichtige Abänderung in der Bestimmung verursachen. Es giebt nämlich viele Zustände, wo dies Aufsenbleiben der Reinigung von solchen Zufällen begleitet ist, die mit der Schwangerschaft sehr grofse Aehnlichkeit haben, so, dafs nur ein geübtes Auge den wirklichen Unterschied auffinden und erkennen kann.

§. 405.

Das Aufsenbleiben des Monatlichen ist ferner zweydeutig, da es zwar in den mehresten Fällen, aber doch oft genug, trotz der geschehenen Empfängnifs, wieder erscheint, theils und vorzüglich bey jungen, vollblütigen und zum erstenmale geschwängerten Weibern, theils bey solchen, welche das Monatliche seit der letzten Schwangerschaft nicht gehabt hatten, und die während des Stillens wieder schwanger geworden waren.

§. 406.

Das Monatliche tritt oft bey Personen ein, welche nie menstruirt waren, und erscheint wäh-

rend der ersten Schwangerschaft oft einmal, oder mehrmals. Doch findet hier ein Unterschied statt. Erscheint das Monatliche während der ganzen Schwangerschaft, so stark und so häufig, wie aufser derselben, so hat man entweder unzeitige Geburten (*abortus*) oder sehr schwächliche Kinder zu erwarten. Erscheint die Reinigung aber schwächer und unregelmäfsig, welches öfterer der Fall ist, so mufs man, zumal bey Erstgeschwängerten, genau auf alle, diese Erscheinung begleitenden, Umstände achten, und darf dieselbe als Schwangerschaftszeichen nicht übersehen.

§. 407.

Stein's Behauptung, dafs die monatliche Reinigung, welche bey erwiesenem Daseyn der Schwangerschaft statt findet, nicht aus dem Fruchthälter selbst, sondern aus dem Halse desselben entspringe, ist bis jetzt noch unerwiesen, würde aber doch, wenn sie auch in der Natur gegründet wäre, und durch physiologische Gründe könnte erklärt werden, ganz ohne semiotischen Werth seyn.

§. 408.

Veränderungen des Unterleibs als Zeichen der Schwangerschaft.

Diese Veränderungen sind sehr wichtig, und geben für die Zeitbestimmung der Schwangerschaft wichtige Aufschlüsse, obgleich sie nur als Gegenstände der äufsern Untersuchung erscheinen. Diese Veränderungen betreffen nun hauptsächlich den zunehmenden Umfang des Leibes, die fühlbare Härte desselben, welche durch den ausgedehnten Fruchthälter veranlafst wird, die Verschwindung der Nabelgrube, und endlich die fühlbare Bwegung des Kindes. Zweckmäfsiger wird es seyn, diesen Symptomen

in den einzelnen Monaten in ihrer Verbindung unter einander zu folgen, als sie getrennt, und jedes für sich bestehend zu betrachten.

§. 409.

Im ersten Monate der Schwangerschaft, vom Tage der Empfängniſs angerechnet, erleidet der Unterleib gar keine oder wenigstens eine sehr geringe Veränderung, er wird bisweilen etwas weicher und nachgiebiger gegen einen äuſsern Druck, und oft etwas ausgedehnt, wie man dies beym Flusse des Monatlichen bemerkt. Gegen das Ende fängt er aber an, seine natürliche Wölbung zu verlieren.

§. 410.

Die Verminderung der Wölbung und des Umfanges des Unterleibs wird im zweyten Monate viel merklicher. Der Bauch wird platt, die Kleider werden der Frau daher zu weit und fallen herunter, die Nabelgrube scheint etwas gröſser und tiefer zu seyn, als vorher, übrigens ist aber der Leib ganz weich. Die Ursache der Erscheinungen ist in dem Herabtreten des Fruchthälters in das Becken zu suchen.

§. 411.

Zu Anfange des dritten Monats behält der Unterleib seinen vorigen Zustand, er ist noch eben so platt und weich, und erst gegen das Ende desselben drängt der Fruchthälter durch seine zunehmende Ausdehnung die Gedärme in die Höhe und aufwärts gegen das Zwerchfell zu, der Leib nimmt daher an Umfang wieder zu, behält aber noch die vorige Weichheit und Nachgiebigkeit beym Anfühlen. Man fühlt den Grund des Fruchthälters dicht über den Schaambeinen.

§. 412.

Es nimmt nun die Wölbung im vierten Monate merklich zu, der Grund des Fruchthälters

ragt über die obere Beckenöffnung mehrere Queerfinger hervor, der Umfang des Unterbauchs nimmt beständig zu, doch ist er aber nicht so weich mehr anzufühlen, wie sonst.

§. 413.

Gegen den Anfang des fünften Monats ist die Wölbung schon weit beträchtlicher, die Seitengegenden des Unterleibs füllen sich mehr und mehr aus, die Unterbauchgegend ist mehr hervorstehend, gespannt und zugerundet, und man fühlt über den Schaambeinen bis etwa zwey Zoll vom Nabel eine umgränzte halbkugelförmige Härte.

§. 414.

Im sechsten Monate erreicht der Grund des Fruchthälters schon die Höhe des Nabels, tritt oft schon ein wenig über denselben heraus. Der Nabel fängt schon an, weniger merklich zu werden, er erhebt sich und wird etwas aufgedrängt. — Man fühlt in diesem Monate, oft schon am Ende des vorigen, die Bewegung des Kindes beym Auflegen der Hand auf den Unterleib. Ist die Hand kalt, so fühlt man sie am deutlichsten, und sie äufsert sich gleichsam als ein Hüpfen, und ein gelindes Anstofsen. Es kommt aber hiebey sehr viel auf die Menge des Wassers und die Gröfse der Frucht an, und die Bewegung ist um so deutlicher, je weniger Wasser im Eye enthalten ist. Oft ist sie so stark, dafs sie von aufsen in die Augen fällt, doch ist dies selten der Fall. Die nicht merkliche Bewegung des Kindes ist aber keinesweges ein verneinendes Zeichen der Schwangerschaft, da durch grofse Schwäche der Frucht, welche sich weiterhin oft sehr bald verliert, diese Bewegung sehr vermindert werden kann.

§. 415.

Im siebenten Monate verschwindet, vorzüglich bey Mehrgeschwängerten, der Nabel durch-

aus, ragt sogar schon etwas mehr hervor, der Grund des Fruchthälters steht schon einige Finger breit über denselben vor, und man bemerkt seine länglicht runde Gestalt und die sich nach unten und nach den Seiten mehr und mehr verlierende Härte sehr deutlich. Die Bewegung des Kindes dauert fort. Daſs das Stürzen desselben nicht statt findet, ist schon oben (§. 229.) erwähnt. Die Ausdehnung des Unterleibs nähert sich immer mehr der Oberbauchgegend.

§. 416.

In der achten vierwöchentlichen Periode erstreckt sich die Ausdehnung schon beynahe bis an die Herzgrube, man kann die Gränze derselben nach oben nicht mehr bestimmt angeben. Der Nabel fängt an hervorzutreten, so, daſs er nach und nach wirklich eine kegelförmige Hervorragung bildet. Die Bewegung des Kindes ist im Allgemeinen etwas undeutlicher, und äuſsert sich nur an bestimmten Orten kräftiger und stärker als vorher.

§. 417.

Im neunten Monate fühlt oft ein Geburtshelfer die Lage des Kindes und gewisse einzelne Theile desselben, z. B. die Fersen den Rückgrad u. s. w. Der Nabel tritt mehr heraus, der Fruchthälter steigt nicht mehr höher, steht beynahe bis an die Herzgrube, fühlt sich aber noch immer so an, wie bisher, und man bemerkt keine weitere Veränderungen an demselben.

§. 418.

In dem letzten Zeitraume der Schwangerschaft senkt sich der Fruchthälter wieder etwas, tritt in die Beckenhöhle herab, und bereitet dadurch schon gleichsam die Geburt vor. Man fühlt also auch von auſsen das Niedersinken der Ausdehnung sehr deutlich, der Umfang des

Leibes nimmt daher etwas weniges zu, und der Nabel steht merklich hervor.

§. 419.

Dies sind die vorzüglichsten Erscheinungen, welche sich von aufsen an den Unterleib, in Ansehung seiner Härte, Ausdehnung u. s. w. erkennen lassen. Doch sind diese nicht so beständig, als dafs nicht die Menge des Wassers, die Lage des Fruchthälters und des Kindes selbst, so wie die Kleidung der Frau, dieselben auf mancherley Weise sollten abändern können. Man bemerkt dieselben überhaupt bey Erstgeschwängerten immer am deutlichsten, indem die öftern Schwangerschaften schon in Ansehung der Erhöhung des Fruchthälters u. s. w. bedeutende Abweichungen veranlassen.

§. 420.

Ferner ist die Beobachtung des Unterleibs bey der Geburt selbst sehr wichtig, und man hat sich sogar bemüht, dieselbe nach den verschiedenen Epochen der Geburt durch Zeichnungen darzustellen (*Wigand*).

§. 421.

Veränderung an den Zeugungs- und Geburtstheilen als Zeichen der Schwangerschaft.

Obschon nun die oben angegebenen Zeichen zur Bestimmung des wirklichen Daseyns der Schwangerschaft dienen, und man aus denselben auch die Zeit der Schwangerschaft ungefähr bestimmen kann, so haben wir doch noch andre Zeichen, die uns theils vom Daseyn der Schwangerschaft, theils über die Zeit derselben bestimmten Aufschlufs geben.

§. 422.

Die Zeichen betreffen die Zeugungs- und Geburtstheile und die an denselben durch die

innere Untersuchung bemerkbaren Veränderungen, welche sich auf die Mündung, den Scheidentheil des Halses und den untern Theil des Körpers des Fruchthälters einschränken. Zur Erforschung dieser Zeichen ist nun die innerliche Untersuchung unentbehrlich.

§. 423.

Die erste Veränderung zeigt sich gewöhnlich am Halse des Fruchthälters, er tritt in dem ersten, zweyten und dritten Monate etwas tiefer herab, und läſst sich leichter in der Scheide erreichen. Diese Erscheinung hängt mit dem Plattwerden (§. 407.) zusammen. — Der untere Theil des Fruchthälters nimmt sogleich an Umfang etwas zu, und wird in Ansehung seiner Härte und Festigkeit etwas verändert. Die Härte wird beträchtlicher, die Maſse scheint zuzunehmen, und man findet ihn in einem ähnlichen Zustande, wie beym Eintreten des Monatlichen.

§. 424.

Es bleibt nun aber dieser Theil des Fruchthälters in den folgenden Monaten der Schwangerschaft nicht in gleichem Verhältniſs in Ansehung seiner Masse und der Festigkeit derselben, wie zu Anfange, denn je geringer die Festigkeit wird, je mehr nimmt die Masse ab, und verschwindet endlich ganz.

§. 425.

Es werden nun in diesem Zeitraume der Schwangerschaft die beyden Lefzen des Fruchthältermundes, von denen im ungeschwängerten, vorzüglich jungfräulichen Zustande die vordere etwas mehr herunter hängt, gleich lang, und dies geschieht dadurch, daſs sich die hintere etwas weniges verlängert *(Stein)*. Bey Erstgeschwängerten wird dies als ein häufiges und ziemlich zuverläſsi-

ges Zeichen angegeben, dahingegen es bey Mehrgeschwängerten selten zugegen ist.

§. 426.

Von allen Zeichen der Schwangerschaft in diesem Zeitraume wird die Verwandlung der Queerspalte des Fruchthältermundes in eine zirkelrunde Form, als das zuverläſsigste angegeben. Die Oeffnung wird rund, sehr klein und so zusammengezogen, daſs sie kaum die Gröſse einer Linse hat. Dieſs Zeichen ist nicht bloſs in der ersten, sondern auch in den folgenden Schwangerschaften gültig (*Stein*).

§. 427.

Bis zu Ende des dritten oder Anfang des vierten Monats sind bloſs die jetzt angegebenen Veränderungen bemerkbar. Bey einem gelinden Drucke mit der einen Hand auf den Unterleib fühlt man mit dem Finger sehr deutlich den in Gestalt einer Halbkugel sich unterscheidenden Grund des Fruchthälters, der gleichförmig ausgedehnt, weich und nachgebend ist. Es unterscheidet sich diese fühlbare Geschwulst bey der Schwangerschaft sehr deutlich von krankhaften Veränderungen des Fruchthälters.

§. 428.

Mit dem vierten Monate erhebt sich der Fruchthälter aus dem Becken (§. 409.), um sich freyer ausdehnen zu können, nothwendig muſs sich also auch der untere Theil des Halses und Scheidentheils mehr in die Höhe ziehen, und sich weiter vom Eingange der Scheide entfernen. Je weiter sich nun im Fortgange der Schwangerschaft der Grund des Fruchthälters von der obern Beckenöffnung entfernt, desto mühsamer wird die Erreichung des Fruchthältermundes bey der innerlichen Untersuchung, bis man endlich denselben gar nicht mehr erreichen kann.

§. 429.

Der Fruchthälterhals nimmt fortdauernd an Länge ab, und an Weichheit zu, so, daſs derselbe sich in den letzten Monaten ganz breyicht anfühlt. Eine Verkürzung geht nun von Monate zu Monate so fort, daſs er im fünften vielleicht noch einen ganzen Zoll, im sechsten und siebenten drey Viertheile eines Zolles, im achten und neunten ein Viertheil des Zolles lang ist, und bey Annäherung der Geburt ganz verschwindet.

§. 430.

Je mehr sich der Fruchthälter ausdehnt, desto mehr neigt sich der Grund desselben nach vorn, folglich muſs der untere Theil des Körpers und der Hals nach hinten zu gekehrt seyn. Daher kommt es, daſs man bey der innerlichen Untersuchung den Hals und Fruchthältermund meistens an der Heilig-Darmbeinvereinigung fühlt.

§. 431.

Ein sehr wichtiges Zeichen in den letzten Monaten der Schwangerschaft, welches zur Bestimmung der Zeit sehr viel beyträgt, ist der in der Scheide fühlbare, und durch die Berührung des Fingers bewegliche Kopf des Kindes (*pila capitis mobilis*), welches für einen noch sicherern Beweis der Schwangerschaft gehalten wird, als die erste fühlbare Bewegung des Kindes (*Stein*). Man fühlt den Kopf gemeiniglich an der hintern und innern Seite der Schaamknochen. Im Anfange kann man denselben nicht genau untersuchen, da er bey der geringsten Berührung des Fingers ausweicht, und sich in die Höhe schiebt.

§. 432.

Der Kopf steigt gleich in die Höhe, nach einiger Zeit senkt er sich wieder, und zu Ende des achten bis in die Mitte des neunten Monats, wo er

sich allmählig so fest stellt, läſst er sich nur mit Mühe und endlich gar nicht bewegen. Man fühlt die Ausdehnung des Kopfs wie eine harte Halbkugel in der Scheide in einer gleichförmigen Ausdehnung. Liegt hingegen der Kopf nicht vor, so fühlt man zwar auch die Ausdehnung des Fruchthälters, aber nicht so gleichförmig ausgedehnt, auch ist man nicht im Stande den vorliegenden Theil zu unterscheiden.

§. 433.

In dem letzten Zeitraume der Schwangerschaft entwickelt sich der Mutterhals vollends und verschwindet mehr und mehr, so, daſs nur ein dünner Rand übrig bleibt, der bey einigen Weibern ganz dünn, bey andern bisweilen etwas dick ist, welches oft von einer wässerichten Anschwellung herrührt *(Baudelocque)*.

§. 434.

Im zehnten Monate nähert sich der Fruchthältermund wieder mehr dem Scheideneingange, weil der Fruchthälter selbst sich wieder etwas senkt, (§. 421), der Finger erreicht ihn leichter, der Scheidentheil wird nach und nach so verkürzt, daſs nur noch eine ganz kleine Wulst, eine ganz weiche ringförmige Erhabenheit zu fühlen ist, welche etwa eine Linie lang ist, und in den letzten vierzehn Tagen öffnet sich der Fruchthältermund so, daſs man durch denselben die Eyhäute, und oft sogar die bestimmtere Lage des Kopfs genau unterscheiden kann.

§. 435.

Die bisher angegebenen Veränderungen betreffen gröſstentheils den Fruchthälter im Allgemeinen und in seinen einzelnen Theilen, die Zusammenziehung, Erweichung und Verkürzung des Scheidentheils, die Ausdehnung des Körpers und des Grundes und den verschiedenen Grad dersel-

ben in den verschiedenen Zeiträumen der Schwangerschaft u. s. w. Wir haben aber auch noch auf die Beschaffenheit der Scheide zu sehen, und wenn die an derselben vorkommenden Veränderungen gleich in den ersten Monaten der Schwangerschaft unbedeutend sind, so bemerkt man doch kurz vor der Geburt, daſs sie sich zusammenzieht, kürzer wird und sich dadurch beträchtlich erweitert, sie sondert mehr Schleim ab, wird an der innern Fläche schlüpfrig und bereitet die Geburt vor.

§. 436.

Bey andern Lagen des Kindes, wo sich der Kopf nicht zur Geburt stellt, bemerkt man zwar dieselben Erscheinungen, aber etwas undeutlicher und unbestimmter, selbst bey unzeitigen und Frühgeburten bemerkt man sie, hier folgen sie aber schneller auf einander, und man kann demnach, wenn diese Entwickelung des Fruchthälters schnell auf einander folgt, dieselbe als ein Zeichen einer bevorstehenden frühen Entbindung ansehen.

§. 437.

Wenn nun die Veränderungen der Zeugungs- und Geburtstheile zur Bestimmung der Zeit der Schwangerschaft als die sichersten und zuverläſsigsten Zeichen anzusehen sind, so muſs man doch gestehen, daſs dieselben noch immer äuſserst schwankend und für sich allein genommen sehr wenig bestimmend sind, daſs sie endlich nur durch die Zusammenstellung mit andern einen gewissen Grad von Zuverlässigkeit erhalten.

§. 438.

Der vorliegende Kopf giebt immer das sicherste Zeichen, und fehlt dieses, so bemerken wir die übrigen sogar einigermaſsen bey Schwangerschaften in den Trompeten und den Eyerstöcken, ja sogar bey manchen krankhaften Zuständen des

Fruchthälters, z. B. der Sackwassersucht, wenn gleich im geringern Grade. (§. 467.)

§. 439.

Veränderungen der Brüste, als Zeichen der Schwangerschaft.

Unter allen Zeichen, welche wir als sichere und zuverläſsige für die Schwangerschaft annehmen, haben diejenigen, welche die Brüste geben, den geringsten Werth. Sie stehen freylich mit dem Fruchthälter auf eine sehr auffallende Weise in Verbindung, sie dienen aber nur dazu, die Verrichtung des Fruchthälters, in Rücksicht auf die Ernährung des Kindes, nach der Geburt desselben zu übernehmen. Wenn nun gleich auch Krankheiten die Brüste so verändern können, daſs diese ihre Veränderungen einigermaſsen mit den in der Schwangerschaft vorkommenden übereinkommen, so kann man beyde doch sehr leicht unterscheiden, zumal da die Brüste in semiotischer Hinsicht nie zur Hauptsache werden können.

§. 440.

Die Brüste schwellen schon im ersten Monate an, bisweilen später, gewöhnlich aber um die Zeit, wenn das Monatliche erscheinen sollte. Manchmal ist diese Anschwellung mit fieberhaften Zufällen und einer stechenden, spannenden Empfindung verbunden. Die Brüste werden davon härter und fester, man bemerkt eine gröſsere Anfüllung der Blutadern u. s. w.

§. 441.

Die Spannung und Vergröſserung der Brüste nimmt so zu, daſs oft bey Erstgeschwängerten die Oberhaut aufspringt. In den letztern Monaten läſst sich eine milchartige Flüssigkeit aus ihnen pressen, (§. 193.) welche vorher wässerigt ist. Der

grössere Umfang der Brüste wird bemerklicher, die Farbe des Warzenumkreises (*areola*) verändert sich und wird dunkler, die Warzen selbst leiden keine beträchtlichen Veränderungen, außer daß sie bisweilen etwas schmerzen und im Ganzen etwas mehr hervortreten.

§. 442.

Zeichen der erstern und der öftern Schwangerschaft.

Oft kömmt sehr viel darauf an, zu wissen, ob die vorhandene Schwangerschaft die erste ist, oder ob schon eine oder mehrere vorausgegangen sind, weil sowohl die Vorhersagung der bevorstehenden Geburt dadurch bestimmt werden kann, als auch weil diese Untersuchung oft für den gerichtlichen Arzt sehr wichtig ist.

§. 443.

Die Erkenntniſs einer vorhergegangenen Schwangerschaft ist nun nicht so sehr schwierig; und man hat sehr viele und ziemlich gewisse Kennzeichen für die genaue Bestimmung derselben, welche hier kürzlich angegeben werden sollen.

§. 444.

Es beziehen sich diese Zeichen gleichfalls auf die Veränderungen am Unterleibe, an den Zeugungs- und Geburtstheilen und an den Brüsten, wie dies bey den allgemeinen und besondern Zeichen der Schwangerschaft der Fall ist. Doch äußert sich auch noch eine Verschiedenheit in Ansehung der Zeit der Niederkunft, indem Erstgeschwängerte gewöhnlich früher niederkommen als Mehrgeschwängerte.

§. 445.

Die Veränderungen am Umfange des Leibes und am Unterleibe selbst sind so verschieden, daſs bey Mehrgeschwängerten die Bauch-

haut nicht so glatt ist, sondern faltig ist, und bisweilen ein fleckigtes schmuziges Ansehen hat. — Der Grund des Fruchthälters erhebt sie nie so hoch, wie bey Erstgeschwängerten, und die Erhöhung wird bey jeder Schwangerschaft geringer. Auch ist zu merken, dafs bey den folgenden Schwangerschaften der Unterleib sich weit leichter ausdehnt, und daher nie so gespannt und hart anzufühlen ist, wie bey Erstgeschwängerten.

§. 446.

An den Zeugungs und Geburtstheilen bemerkt man nun bey Mehrgeschwängerten folgende Verschiedenheiten. Der Fruchthältermund steht tiefer, die Lefzen desselben werden erst spät, und fast erst in der Hälfte der Schwangerschaft einander an Länge gleich, so lange bleibt die hintere verkürzt und zusammengezogen, die Lippen des Fruchthältermundes sind gewöhnlich uneben, höckericht, an den Seiten eingerissen, und bey öftern Schwangerschaften oft sehr häufig gleichsam eingeschnitten. Doch bedarf es eines geübten Fingers um diese Einschnitte zu bemerken.

§. 447.

Die Queerspalte des Fruchthältermundes wird nicht so bald rund, auch nicht so regelmäfsig, sie bleibt weiter offen, klafft gleichsam und bildet eine trichterförmige Oeffnung, es bleibt zur Zeit der Geburt immer eine wulstige Erhabenheit, und dieser Theil verschwindet nie ganz so, wie bey Mehrgeschwängerten, der ganze Hals und Scheidentheil des Fruchthälters ist dicker, weicher, als bey Erstgebährenden, das Schaamlippenband ist zerrissen, wenn auch nicht in allen, doch in den meisten Fällen, die Scheide ist weiter, nicht so sehr zusammengezogen, die Runzeln sind seltner, die äufsern Lefzen welker, bläfser und hängen

mehr herab, nach mehreren Entbindungen klaffen sie oft ganz von einander.

§. 448.

Auch an den Brüsten hat man gewisse Zeichen, woraus man auf die erste oder auf mehrere Schwangerschaften schliessen kann. Sie sind bey Mehrgeschwängerten und vorzüglich bey Weibern, welche immer selbst gestillt haben, herabhängender, weicher, oft auch mehr angeschwollen, sie sondern auch früher Milch aus. Die Warze und der Warzenrand ist um ein beträchtliches dunkler gefärbt und gröſser, auch mehr hervorragend als bey Erstgebährenden.

§. 449.

Zeichen der mehrfachen Schwangerschaft.

Man kann die Zwillings- oder mehrfache Schwangerschaft nie mit Gewiſsheit vor der Geburt des ersten Kindes bestimmen, da alle Zeichen für dieselbe mehr oder wenigern Abweichungen unterworfen sind, und daher zweydeutig erscheinen, dennoch würde es aber sehr unzweckmäſsig seyn, wenn man gar keine Rücksicht darauf nehmen, und dieselben ganz übergehen wollte. (*Stein.*)

§. 450.

Es sind alle kränkliche Zufälle (§. 388.) in einem höhern Grade vorhanden. Die Ausdehnung des Unterleibs ist beträchtlich vermehrt. Doch ist hier zu bemerken, daſs auch bey einem Kinde mit einer groſsen Menge Wassers diese gröſsere Geschwulst zu bemerken ist. Im letzten Falle ist aber die Bewegung des Kindes allemal sehr stark und deutlich, welches hingegen bey Zwillingen nicht der Fall ist, die Bewegung äuſsert sich nur schwach.

§. 451.

Der Fruchthälter steigt ungewöhnlich schnell in die Höhe (*Smellie*), senkt sich auch fast gar nicht in den letzten Monaten der Schwangerschaft, der Fruchthältermund bleibt hoch oben stehen, so wie auch der vorliegende Theil des Kindes, die Geburt erfolgt gemeiniglich um einige Tage früher wie gewöhnlich. Man bemerkt oft eine Furche sehr deutlich, welche den Unterleib gleichsam in zwey Theile trennt.

§. 452.

Die Bewegung der Frucht äufsert sich häufiger und oft an zwey verschiedenen Stellen zugleich, doch kann dies auch bey manchen Lagen eines Kindes z. B. der Queerlage statt finden, das Gefühl von aufsen giebt oft bey magern Weibern Gewifsheit, indem man oft bestimmt beyde Früchte von aufsen fühlen kann.

§. 453.

Die gröfsere Schwere und Resistenz der Frucht und vorzüglich des vorliegenden Kopfs in den letzten Monaten der Schwangerschaft ist oft ein sicheres Zeichen. Man fühlt deutlich, dafs der vorliegende Theil durch einen festen Körper in seiner Bewegung gehemmt werde. Bey der Zusammenstellung mit dem sehr ausgedehnten Unterleibe (§. 451.) gewinnt dies Zeichen noch an Gewifsheit.

§. 454.

Da nun ein Zeichen allein für eine Zwillings- oder mehrfache Schwangerschaft nichts beweifst, und selbst mehrere zusammen dieselbe nur wahrscheinlich machen, so mufs man sich bemühen, die etwa bey einer einfachen Schwangerschaft stattfindenden Krankheitszustände, Wassersucht des Fruchthälters u. s. w. genau zu erkennen und zu unterscheiden. (*Knebel.*)

§. 455.

Die bis jetzt angegebenen Kennzeichen der Zwillings- oder mehrfachen Schwangerschaft sind alle unsicher und unzuverläſsig, die jetzt anzugebenden sind sicher und zuverläſsig. Der Unterleib der Gebährenden bleibt nach der Geburt des ersten Kindes noch aufgetrieben und ausgedehnt, und ist weit mehr geschwollen und hart, als man es sonst von der bloſsen Nachgeburt zu bemerken pflegt.

§. 456.

Es geht für den Umfang des Leibes verhältniſsmäſsig eine zu geringe Menge Wasser ab. Die Gebährende spürt die Bewegung des zweyten noch im Fruchthälter befindlichen Kindes. Bey der innerlichen Untersuchung findet man eine neue Blase gestellt, es treten aufs neue Wehen ein, welche dann die Geburt des zweyten Kindes befördern. — Eben so veshält es sich mit den Drillings- und Vierlings-Schwangerschaften.

§. 457.

Zeichen der falschen und scheinbaren Schwangerschaft.

Eine falsche Schwangerschaft ist diejenige, wo die Frucht nicht in dem Fruchthälter sondern auſser demselben im Eyergange, in den Eyerstöcken oder in der Bauchhöhle enthalten ist (§. 124.), und bey denen sich folglich auch die Erscheinungen anders modifizirt zeigen müssen, als bey der regelmäſsigen Schwangerschaft im Fruchthälter.

§. 458.

Wenn nun gleich die Zeichen dieser Schwangerschaften sehr oft zweydeutig und unzuverläſsig sind, da sie auch durch krankhafte Zustände veranlaſst werden können, und auch als solche jede Ausdehnung des Fruchthälters begleiten können,

so sind diese Abnormitäten doch für den Geburtshelfer zu wichtig, als daſs man nicht auch die muthmaſslichen Zeichen in Erwägung ziehen sollte, um durch die Zusammenstellung derselben ein sicheres Resultat erlangen zu können.

§. 459.

Von den Ursachen dieser unregelmäſsigen Schwangerschaften wird im pathologischen Theile die Rede seyn. Hier müssen die Zeichen derselben kurz angegeben werden. Diese sind: die Geschwulst des Unterleibs, vorzüglich in der Nabelgegend, oder noch höher hinauf in den Seitengegenden ist meistens auf einer Seite stärker mit einem besondern Druck, und einem Gefühl von Schwere, wodurch zugleich der Athem erschwert wird, und beym Einathmen Schmerzen entstehen.

§. 460.

Mehrgeschwängerte spüren gewöhnlich die Bewegung des Kindes an einem ungewöhnlichen Orte, und nehmen diese unregelmäſsige Bewegung daher als Zeichen an. Die Veränderungen des Scheidentheils und der Mündung des Fruchthälters sind unregelmäſsig, nicht wie gewöhnlich, oder finden nur in sehr unvollkommnem Grade statt. Der Fruchthältermund öffnet sich gar nicht, sondern bleibt fast immer geschlossen.

§. 461.

Gemeiniglich verhält sich auch das Monatliche verschieden, ist regellos, flieſst bisweilen u. s. w. Bald sind die Brüste welk, schlapp, milchleer, schwellen auch oft schon in den ersten Monaten der Schwangerschaft an. Es tritt heftiges Erbrechen, unregelmäſsige Fieber, kachectische Krankheiten, wassersüchtige Zufälle u. s. w. ein. Man fühlt durch die Scheide, den Mastdarm, durch die äuſsern Bedeckungen die einzelnen Theile des Kin-

des deutlicher, als wenn es im Fruchthälter enthalten ist.

§. 462.

Oft entstehen selbst während der Schwangerschaft an der Seite des Unterleibs, wo das Kind liegt, Abscesse, wodurch Knochen, Haare u. s. w. ausschwären, welche auch bisweilen durch die Scheide und den Mastdarm abgehen. Am sichersten erkennt man diese Abweichungen von der Regel und diese Ortsveränderung der Frucht beym Anfange der Geburtsarbeit. Die Wehen sind falsch, die Geburtsarbeit vergeblich mit heftigem Schmerze im Unterleibe, es öffnet sich der Mund des Fruchthälters wenig oder gar nicht, der Hals desselben verstreicht also auch nicht, man kann den vorliegenden Theil des Kindes nicht erkennen, es stellt sich die Wasserblase nicht u. s. w. Oft treten auch Blutstürze aus dem Fruchthälter ein.

§. 463.

Für die einzelnen Arten dieser Abweichungen in Ansehung des Orts der Schwangerschaft hat man keine bestimmte Zeichen. Ob wirklich auch die Schwangerschaft in der Scheide vor sich gehen kann (*Noel*, *Gerson*), ist noch unentschieden. Findet sie wirklich statt, so möchte die Erkenntniſs derselben sehr leicht werden.

§. 464.

Eine scheinbare Schwangerschaft ist derjenige regelwidrige Zustand des Unterleibs und der bey der Schwangerschaft interessirten Theile, dessen Zeichen mit den Erscheinungen einer gewöhnlichen Schwangerschaft so übereinstimmen, daſs man sie oft gar nicht erkennen und von der wahren Schwangerschaft unterscheiden kann. Man kann im Allgemeinen zwey Arten derselben annehmen, wo durch die Empfängniſs oder durch krankhafte Beschaffenheit dieser Zustand veranlaſst wird.

§. 465.

Hier sind nur die Zeichen derselben anzugeben, da von dieser Abweichung als pathologischem Zustand unten die Rede seyn wird. Selten spürt man die Abweichung früher als vor dem vierten oder fünften Monate der Schwangerschaft, denn erst in diesem Zeitpunkte äuſsert das Kind im regelmäſsigen Zustande seine Bewegung, und man fühlt bey der innerlichen Untersuchung erst späterhin den vorliegenden Theil.

§. 466.

Aus der Veränderung des Halses und des Mundes des Fruchthälters läſst sich auf keine Art der falschen Schwangerschaft gewiſs schlieſsen, denn die Erweiterung und Ausdehnung des Fruchthälters erfolgt immer nach einerley Gesetzen, wenn der Fruchthälter einen des Wachsthums und der Vergröſserung fähigen Körper einschlieſst (*Baudelocque*).

§. 467.

Klumpfrüchte und Monstrositäten können durch unregelmäſsige Abweichung des Bildungstriebes selbst nach der Empfängniſs veranlaſst werden, und wenn sich gleich die einzelnen Arten und eigentlichen Gestalten der Miſsbildung und Ungestaltheiten, z. B. *acephali*, nicht genau unterscheiden lassen, so giebt es doch für die Klumpfrüchte, Mondkälber (*mola*) einige Zeichen.

§. 468.

Die Klumpfrüchte wachsen schneller, als die natürliche Frucht, der Unterleib erreicht weit früher einen beträchtlichen Umfang, dehnt sich aber ungleich aus, ist höckericht anzufühlen, der gelinde Druck des Unterleibs schmerzt, die Veränderungen des Scheidentheils des Fruchthälters ereignen sich früher und nicht in der gewöhnlichen Ordnung.

§. 469.

Die gewöhnliche Bewegung des Kindes fehlt, oder ist wenigstens nicht willkührlich, die Schwangere empfindet mehr einen stumpfen Druck, eine Schwere. Von aufsen gleicht die Bewegung einem schwankenden Anstofsen, welches dem Druck der Hand folgt, und sich nicht selten nach den verschiedenen Lagen und Stellungen der Schwangern richtet.

§. 470.

Bey Erstgeschwängerten gehen diese Früchte oft und gewöhnlich schon im vierten Monate ab, oft bleiben sie aber zurück, und überschreiten sogar die gewöhnliche Zeit der Schwangerschaft. Diese Verlängerung begründet oft den vorgefafsten Verdacht, bleibt als Kennzeichen aber doch immer zweydeutig und ungewifs.

§. 471.

Gewächse, Auswüchse, Polypen im Fruchthälter, den Eyergängen, der Bauchhöhle und dem Unterleibe können gleichfalls einige Erscheinungen der regelmäfsigen Schwangerschaft hervorbringen, wenn diese gleich bey weitem unordentlicher und oft ganz ungewöhnlich sind.

§. 472.

Die krankhaften Auftreibungen des Fruchthälters und der Eyerstöcke insbesondere, oder des Unterleibes im Allgemeinen, z. B. Wassersucht, Windsucht, Atresie u. s. w. verläugnen ihren wahren, aus der Pathologie bekannten Charakter niemals gänzlich, und man kann sie früher oder später allemal von der wahren Schwangerschaft unterscheiden. Doch will ich hier einige besondere Zeichen dieser verschiedenen Zustände angeben.

§. 473.

Die Wassersucht zeigt sich am untern Abschnitt des Fruchthälters dadurch, daſs er nicht so spitz zugerundet, sondern mehr breit ausgespannt und weit elastischer ist. Die bekannten Symptome begleiten überdem so wohl diese Anschwellung als auch die Windsucht.

§. 474.

Bey der Atresie kann das Blut der monatlichen Reinigung den Unterleib nach und nach so auftreiben, daſs der Verdacht der Schwangerschaft entsteht, welcher aber sogleich verschwindet, sobald der Arzt der Quelle dieser Erscheinungen sorgfältiger nachspürt. Der Leib schwillt hier vorzüglich alle 4 Wochen an, wenn das Monatliche eintreten sollte, und es sind bey steigender Ansammlung allemal heftige Schmerzen im Becken vorhanden.

§. 475.

Folgendes Resultat erhellt aus dem bisher gesagten zur Genüge, daſs kein einziges sicheres Zeichen der Schwangerschaft vorhanden sey, welches für jeden Fall anwendbar wäre und immer mit Gewiſsheit entscheiden könnte, daſs man aber in den meisten Fällen durch die Zusammenstellung mehrerer Zeichen nicht nur die Anwesenheit, sondern auch die Zeit, oft auch die besondere Art der Schwangerschaft mit vieler Genauigkeit unterscheiden könne.

Zweyter Abschnitt.

Zeichen für das Kind, vor, während und nach der Geburt.

§. 476.

Wenn gleich die Beschaffenheit des mütterlichen Körpers auf die Geburt des Kindes viel Einfluſs hat, und wir die Kenntniſs und Erforschung der Beschaffenheit desselben keinesweges aus den Augen lassen dürfen, so ist doch auch die Zeichenlehre des Kindes wichtig, und dem Geburtshelfer unentbehrlich.

§. 477.

Wir müssen demnach mit den Zeichen vom Leben und Tode des Kindes, von seiner Lage und Stellung, der Reife oder Unreife desselben genau bekannt seyn, um unsre Vorhersagung in Betreff dieser so wichtigen Umstände darnach einzurichten. Demnach müssen alle diese Zeichen hier einzeln abgehandelt werden.

Erstes Kapitel.

Zeichen des Lebens und Todes des Kindes.

§. 478.

Wenn wir gleich mehrere Zeichen für das Leben und den Tod des Kindes im Verlaufe der Schwangerschaft haben, so sind doch mehrere derselben sehr ungewiſs und zweydeutig, so daſs man sich auf dieselben nicht verlassen kann, wenn

gleich andre im Gegentheile unzweydeutig und gewiſs sind.

§. 479.

Es kommt hier aber nicht allein darauf an, ob das Kind lebt oder ob es todt ist, sondern es muſs oft der Geburtshelfer auch andrer Umstände wegen genau bestimmen, ob es während der Schwangerschaft, während der Geburt oder nach der beendigten Entbindung gestorben sey, so wie es hingegen auf der andern Seite von gleicher Wichtigkeit ist, das Leben des Kindes in diesen verschiedenen Perioden zu bestimmen und auszumitteln, weil dies für die Bestimmung der therapeutischen Hülfe oft sehr wichtig ist.

§. 480.

Muthmaſsliche Zeichen des Todes während der Schwangerschaft.

Die muthmaſslichen Zeichen für den im Verlaufe der Schwangerschaft erfolgten Tod des Kindes sind folgende: Die Schwangerschaft ist so weit vorgerückt, daſs man die Bewegung des Kindes spüren könnte, der Leib ist nicht ungewöhnlich hoch, ein Zeichen, daſs das Eywasser nicht in ausserordentlich groſser Menge da ist, und doch spürt die Frau keine Bewegung des Kindes, oder die Bewegung, welche sie sonst empfunden hatte, verschwindet nach und nach und hört endlich ganz auf. Oft geschieht dies plötzlich, nachdem sie vorher sehr stark gewesen war.

§. 481.

Der Umfang des Leibes und die Ausdehnung des Fruchthälters nimmt nicht zu, vermindert sich vielmehr ein wenig, der Nabel tritt wieder zurück, seine Grube zeigt sich wieder, die Dicke des Leibes ist nicht an einem Orte beständig, die Mutter klagt über ein schweres Gewicht im Unterleibe,

und die Geschwulst des Leibes fällt wie ein schwerer Klumpen nach der Seite auf welche sich die Mutter legt, der Leib hat nicht die natürliche Wärme bey dem Anfühlen von aufsen, sondern ist vielmehr kalt, und die Brüste der Mutter sind erschlafft oder welk, obgleich sonst kein krankhafter Zustand bemerkbar ist.

§. 482.

Als Lebenszeichen des Kindes in der Schwangerschaft und dem ganzen Verlaufe ist der naturgemäfse regelmäfsige Zustand derselben, Bewegung des Kindes, Wärme des Unterleibs, derbe feste, in dem letzten Zeitraume mit Milch angefüllte Brüste u. s. w. anzusehen.

§. 483.

Zeichen des Lebens und Todes des Kindes, kurz vor und während der Geburt.

A. Zeichen des Lebens.

Die Kenntnifs dieser Zeichen ist für den praktischen Geburtshelfer durchaus und in allen Fällen unentbehrlich. Sie sind ungewifs, und destomehr zweydeutig, je mehr das Kind oder vielmehr nur der Kopf desselben durch die fortgehende Geburt in die obere Beckenöffnung tritt und sich dort unbeweglich einkeilt.

§. 484.

Die vorhergegangene Schwangerschaft, der Zustand und die Beschaffenheit des Kindes während derselben, die Dauer der Geburtsarbeit, die Beschaffenheit der Geburtstheile der Mutter, der Fortgang und die genauere Beschaffenheit des Geburtsgeschäftes, sind die wichtigsten Rücksichten, welche dem Geburtshelfer bey der nähern Bestimmung des Lebens oder des Todes des Kindes nach den besondern Kennzeichen zur Grundlage die-

nen, und er muſs diese daher nothwendig berücksichtigen.

§. 485.

Beym Anfange der Geburtsarbeit überzeugt uns der naturgemäſse Verlauf der Schwangerschaft, Gesundheit der Mutter während derselben, Abwesenheit äuſserer Verletzungen, Schreck und niederdrückender Leidenschaften, Noth und Mangel, die gute Beschaffenheit der Brüste, Gefühl der Bewegung der Frucht bis zum letzten Augenblicke u. s. w. von dem Leben des Kindes.

§. 486.

Sind keine lebensgefährlichen Hindernisse für die Geburt, weder im knöchernen Becken und den weichen Geburts- und den Zeugungstheilen der Mutter, als auch von Seiten des Kindes selbst vorhanden, so haben wir keinen Grund den Tod des Kindes während der Geburt zu befürchten. Hier muſs man noch bemerken, daſs diese Hinderniſse z. B. Lostrennung des Mutterkuchens Vorfall oder Verwickelung der Nabelschnur, zu zeitig gelöſster Mutterkuchen und vorhergegangene heftige Blutungen meistens nur wegen fehlender oder schlecht und unverständig angewendeter Hülfe für das Leben des Kindes gefährlich werden.

§. 487.

Die Bedeckungen des Kopfs sind straff, die Kopfknochen schieben sich nicht ganz leicht und ohne Mühe über einander, es bildet sich, wenn die Geburt nicht ganz leicht von statten geht, eine Kopfgeschwulst *(caput succedaneum)* der Kopf verweilt nicht lange in der Einklemmung im Becken, es sind keine Theile, vorzüglich nicht die Nabelschnur, mit ihm eingeklemmt. Oft fühlt man die Bewegung der Zunge, das Klopfen des Herzens nachdem der Kopf gebohren ist, hört das Athmen,

selbst das Geschrey des Kindes, wenn oft die Geburt des Kindes wegen eines Aufenthalts der Schultern, nicht sogleich beendigt werden kann.

§. 488.

B. Zeichen des Todes.

Ist der Verlauf der Schwangerschaft nicht regelmäſsig gewesen, hat die Schwangere viele Krankheitszufälle ausgestanden, oder war sie gar äuſsern Gewaltthätigkeiten unterworfen, sind die Brüste welk, schlapp und milchleer, da sie vorher fest, gewölbt und mit Milch angefüllt waren, so kann man mit Grund den erfolgten Tod der Frucht annehmen.

§. 489.

Kommt zu diesen Zeichen noch Mangel an Bewegung der Frucht mit dem Gefühl einer dumpfen kalten Schwere, und bemerkt die Frau seit einigen Tagen eine besondre Nachgiebigkeit des Fruchthälters nach den verschiednen Stellungen des Körpers mit dem Gefühl einer drückenden Schwere, Einsinken und Kälte des Unterleibs, so gewinnen sie noch an Gewiſsheit.

§. 490.

Von dem kurz vor der Geburt erfolgten Tode des Kindes überzeugt man sich ferner durch die welcke Beschaffenheit, Schlaffheit und Misfarbe des vorliegenden Theils, wenn derselbe schon mit den Augen wahrgenommen werden kann. Er fühlt sich kalt an, hat eine schmuzige, blaue, oder schwarzbraune, dem faulen Fleische ähnliche Farbe, faulichter Geruch, und bisweilen der Abgang einer stockenden Jauche aus dem Geschlechtstheilen.

§. 491.

Diese Zeichen sind aber nicht so sicher zuverläſsig und gewiſs, daſs dieselben keine Ausnahme

erlauben sollten. Man hat sogar bemerkt, daſs das Oberhäutchen abgieng, und daſs Kinder mit allen Zeichen der faulichten Mazeration und wirklichem Brande an den Extremitäten gebohren wurden und doch lebten. *(Osiander.)* Freylich hat man in solchen Fällen keine lange Fortdauer des Lebens zu erwarten, und diese Kinder sterben auch meistens nach einigen Tagen.

§. 492.

Ferner lassen sich die Schädelknochen einer im Mutterleibe kurz vor der Geburt abgestorbenen Frucht leicht und ohne Widerstand, bisweilen mit einem knarrenden Geräusch *(Knebel)* übereinander schieben, die äuſsern Bedeckungen des Kopfs sind welk, bilden zwar Falten beym Uebereinanderschlagen, aber keine elastische feste Geschwulst, oft fehlt diese sogar ganz und gar, zumal wenn das Kind klein und das Becken weit ist.

§. 493.

Man bemerkt nicht das Pulsiren der Nabelschnur oder des Herzens oder der Pulsader an der Handwurzel oder in der Kniekehle, und die Nabelschnur ist gewöhnlich sehr entfärbt und kalt. Beym Vorfalle derselben ist dies ein ziemlich sicheres Zeichen. Die Lähmung des Schlieſsmuskels am After muſs gleichfalls berücksichtigt werden. Es sind die abflieſsenden Wasser gewöhnlich mit Kindspech verunreinigt, oder es flieſst dasselbe oft gleich nach dem Wassersprunge in groſser Menge ab.

§. 494.

Osiander glaubt zwar, daſs der Abgang des Kindspechs in manchen Fällen recht gut mit dem lebensfähigen Zustande der Frucht bestehen könne, und ich gebe dies auch gerne zu, doch aber scheint mir der Abgang des Kindspechs, vorzüglich in ei-

ner beträchtlichen Quantität immer ein Zeichen eines schwachen Lebenszustandes zu seyn, und als solches könnte es doch dem Geburtshelfer aufmerksam machen, und vielleicht zur Beschleunigung der Geburt ermuntern.

§. 495.

Es sind nun aber oft bey Geburten verschiedene Umstände vorhanden, welche den Tod des Kindes verursachen können, und diese sind für den Geburtshelfer um so wichtiger, da man oft die den Tod veranlassenden Ursachen entfernen, ihnen zuvorkommen, oder durch geschickte Hülfe doch wenigstens mildern kann.

§. 496.

Diese sind: heftige Blutflüſse aus den Geschlechtstheilen von zu frühgetrennten Mutterkuchen oder zerrissener Nabelschnur (*Sommer*), fehlerhafte Lage des Kindes z. B. beträchtliche Zurückbeugung des Kopfes auf dem Rücken bey Halslagen, Umschlingung der Nabelschnur um den Hals, krampfhafte Konstriction des Halses des Fruchthälters oder der Scheide um den Hals nach schon ganz oder zum Theil gebohrnem Kopfe.

§. 497.

Man nimmt auch den Einfluſs des Eywassers in die Lungen des Kindes, welches nach der halb vollendeten Geburt des Kindes schon zu athmen wagte, als Zeichen des Todes an, (*Knebel*) doch ist dies Eindringen wohl nicht füglich möglich, oder kann höchstens nur in einzelnen Fällen statt finden. Heftige, lange anhaltende Convulsionen der Mutter, welche theils durch schwere Geburtsarbeit, theils durch fremdartige Reize, von denen gastrische die häufigsten und zugleich die schädlichsten sind, veranlaſst werden, überzeugen

wohl mit mehr Sicherheit, dafs man es mit einem abgestorbenen Kinde zu thun habe.

§. 498.

Zeichen des Lebens und Todes gleich nach der Geburt.

Auch die Bestimmung dieses Zustandes gleich nach der Geburt ist sehr wichtig und für den rationellen Geburtshelfer unentbehrlich, da nicht allein bloſser Scheintod, und schlummernde Lebensthätigkeit die schleunigste Hülfe erfordert, sondern da es auch dem gerichtlichen Arzte oft zu untersuchen obliegt, ob der Tod natürlich erfolgte, oder durch gewaltsame Behandlung veranlaſst wurde.

§. 499.

Für den Zustand des gesunden vollkommnen Lebens brauchen hier nicht umständlich die Zeichen angegeben zu werden, da sie jedermann hinlänglich bekannt sind, und man schon aus dem gesunden regelmäſsigen Verlaufe der Schwangerschaft, der leicht beendigten Geburt, dem lebhaften Puls- und Herzschlag, durch das starke Bluten der Nabelschnur, durch das Geschrey des Kindes und die muntern hellsehenden Augen, und die gleichsam nicht mehr ohne Bewuſstseyn und Willkühr vor sich gehende Ausleerung des Stuhls und des Harns deutlich genug vom Wohlbefinden überzeugt wird.

§. 500.

Desto wichtiger scheint aber die Kenntniſs der schlummernden, oder unterdrückten Lebenskraft und Lebensäuſserung zu seyn, um den Scheintod von dem wirklichen Tode zu unterscheiden. Semiotische Zeichen reichen hier selten hin, auch aetiologische müssen in Betracht gezogen werden, auch muſs man oft erst therapeutische Zeichen, die Wirkung der angewendeten Arzney-

mittel zu Rathe ziehen, ehe man über das Leben und den Tod des Kindes aburtheilen kann.

§. 501.

Es kommen hier sowohl die veranlassenden Ursachen von Seiten der Mutter, des Kindes als auch des Geburtshelfers in Betracht. Schwächlicher Körperbau, bedeutende Krankheiten, enges Becken, Blutflüsse sind Ursachen, zu welchen die Mutter Gelegenheit geben kann. Eingekeilter Kopf, gedrückte Nabelschnur u. s. w. finden von Seiten des Kindes statt, und auch der Geburtshelfer kann den Scheintod oder wirklichen Tod durch zweckwidrige Hülfsleistung bey der Wendung oder dem Gebrauch der Zange oder durch Verzögerung der Hülfe veranlassen.

§. 502.

Von der nöthigen Hülfe, welche man den krankgebohrnen Kindern angedeihen lassen muſs, wird unten die Rede seyn. Noch erwähne ich hier, daſs dieselben Ursachen (§. 499.) auch andre krankhafte Zustände veranlassen kann. Der Scheintod ist von Seiten des Geburtshelfers immer als eine direkte Asthenie (*Froriep*) anzusehen, da durch die Entziehung der im Mutterleibe gewohnten Reize leicht eine merkliche Schwäche hervorgebracht werden kann.

§. 503.

Die Zeichen des Scheintodes, welche uns veranlassen müssen, die veranlassende Ursache näher zu prüfen, sind folgende: Alle Glieder des Kindes sind welk, schlaff, es äuſsert keinen Widerstand, keine Muskelkraft, es fühlt sich wie ein todtes an. Die Kopfgeschwulst ist nicht elastisch. Die Augen sind unbeweglich, sehen matt, man kann kleine Grübchen in dieselben eindrücken,

welche sich erst allmählich wieder ausfüllen, sie haben viele Aehnlichkeit mit leblosen Augen.

§. 504.

Die Zunge und die untere Kinnlade haben ihre freywillige Beweglichkeit verloren und folgen leicht dem Drucke des Fingers. Die Mundhöhle ist mit einem weissen blutigen oder etwas schleimigen Schleim angefüllt. Man bemerkt keinen Herzschlag und auch keine Spur von Athmen. Aus der zerschnittenen Nabelschnur fliesst wenig oder gar kein Blut. Die Haut hat oft ihre eigenthümliche Beschaffenheit verloren, sie ist fleckigt geworden, vorzüglich äussert sich diese Veränderung an dem eingeklemmten Kopfe.

§. 505.

Doch muss ich erinnern, dass alle Todeszeichen fehlen, so, wie auch der wirkliche Leichengeruch, die Physiognomie die den wirklichen Tod charakterisirt, dass ferner keine Zeichen von allgemeiner, wirklich schon eingetretener Fäulniss zugegen sind, wenn sich gleich an den Extremitäten schon Zeichen des Brandes zeigen. — Man sieht schon aus dem angeführten, wie sehr schwer die Unterscheidung des Scheintodes vom wirklichen Tode sey, und man kann daher füglich zugeben, dass die meisten Kinder, welche man für todtgebohrne hält, wirklich nur scheintodt sind. *(Knebel.)*

§. 506.

Da nun aus dem bisher gesagten zur Genüge erhellt, wie wichtig diese Momente für den Arzt und Geburtshelfer sind, indem derselbe oft durch kräftige Mittel diesen Zustand heben, und das Leben zurückführen kann, wenn man zeitig genug seine Hülfe verlangt, so wichtig ist es oft auch für den gerichtlichen Arzt in manchen Fällen, genau

zu bestimmen, ob das Kind, wenn es in dem Augenblicke seiner Untersuchung auch wirklich ohne alle Zweifel wirklich todt ist, vorher gelebt habe, oder ob es todtgebohren sey, oder ob es im ersten Falle durch die Schuld der Mutter ums Leben gekommen sey? Gleich wichtig ist es, die Art und Weise des Todes zu bestimmen, um auszumitteln ob bloſs Nachläſsigkeit oder boſshafte Strafbarkeit der Mutter Ursache desselben war? Hier will ich nur die wichtigsten Momente als Zeichen angeben, erinnere aber zugleich, daſs die Bestimmung in den meisten Fällen von Seiten des gerichtlichen Arztes mit Behutsamkeit und Schonung geschehen muſs.

§. 507.

Zeichen des gewaltsamen Todes.

Zuerst von den Kennzeichen des absichtlich verursachten Todes nach den verschiedenen Arten desselben, je nachdem sich dieselben mehr oder weniger gewiſs festsetzen lassen. Für den durch Vernachläſsigung und Entziehung der nöthigen Hülfe veranlaſsten Tod des Kindes, es sey diese Vernachläſsgung nun absichtlich oder eine Folge der Furcht und Unwissenheit der Gebährenden, lassen sich keine besondern Zeichen angeben. *(Knebel.)*

§. 508.

Der Tod kann durch Erstickung veranlaſst werden. Es mangeln in diesem Zustande die Zeichen anderer Verletzungen. Das Gesicht ist sehr aufgetrieben, und man wird durch das äuſsere und das locale veranlaſst auf die Todesart zu schlieſsen. Das Kind liegt in Lumpen gepackt in einem Kästchen, es zeigt sich, daſs der Mund verstopft sey oder gewesen sey, worauf man aus geriebnen, gerötheten und von dem gewöhnlichen

Schleim entblöſsten Stellen schlieſsen kann. Es sind Zeichen von Zusammendrückung des Halses zugegen, der Mund ist offen, oder fest geschlossen, der Körper ist übrigens fleckigt und geschwollen, sehr biegsam oder sehr steif u. s. w. Diese ganz entgegengesetzten Zeichen derselben Todesart können durch mehrere Umstände, die Temperatur der äuſsern Luft u. s. w. so abweichend werden.

§. 509.

Die Erdrückung des Kindes, welche durch Zusammenpressen des Kopfs, Quetschung des ganzen Körpers u. s. w. geschehen kann, ist erweislich, durch die eingedrückte Fontanelle, durch die Quetschung des Kopfs und andrer Theile, welche mit Blut unterlaufen sind. Die Schädelknochen sind sehr verschoben, gebrochen, leicht beweglich u. s. w. Es sind bisweilen auch die Knochen an andern Theilen, z. B. die Rippen zerbrochen. Verrenkung des Halses durch Umdrehung des Kopfs kann gleichfalls als Zeichen dieser Todesart gelten.

§. 510.

Die Ertränkung des Kindes. Aus dem gewöhnlich festgeschlossenen Munde dringt über die zwischen den Zähnen eingeklemmte Zunge, ein schaumichtes oder schleimichtes Wasser hervor. Man findet das Gesicht aufgetrieben, die Blutgefäſse sind angefüllt, und es zeigt sich diese Anfüllung durch Hervortreibung der Venen, oft ist auch der Unterleib angeschwollen, wenn das Kind lange im Wasser gelegen hat.

§. 511.

Die Ermordung durch schneidende Instrumente, durch Messerstiche, Abschneiden des Halses u. s. w. fällt von selbst in die Augen. Doch muſs man auch den obern behaarten Theil des

Kopfs genau untersuchen, indem die Ermordung auch durch die Einschiebung einer langen Nadel in den Kopf des Kindes geschehen kann, und diese Untersuchung ist nun wichtiger zur Ausmittelung der Todesursache, je verborgener sie ist.

§. 512.

Anatomische Kennzeichen des todgebohrnen Kindes.

Läſst sich durch die angeführten Zeichen die Todesursache nicht genau bestimmen, so bleibt uns noch die anatomische Untersuchung zur Bestimmung der Frage über, ob das Kind todtgebohren sey, oder ob es erst nach der Geburt gewaltsam ermordet sey? Auch diese Zeichen müssen hier angegeben werden, da sie für den gerichtlichen Arzt von der äuſsersten Wichtigkeit sind.

§. 513.

Es zeigt sich offenbare Fäulniſs des Körpers von innen und von auſsen. Man bemerkt beträchtliche Verletzungen an demselben oder den mit ihm verbundenen Theilen gleich nach der Geburt. Das Gehirn ist ganz aufgelöſst, zerflossen und die Blutgefäſse desselben sind gleichsam entweder überfüllt, oder ganz leer. In demselben Zustande befinden sich das Herz und die Blutgefäſse des ganzen Körpers, und dieser Zustand ist verschieden, je nachdem der Tod durch Ohnmacht, Erstickung u. s. w. veranlaſst wurde.

§. 514.

Die Lungen sind sehr klein, haben eine aschgraue Farbe, oder sind mit Blut angefüllt, fest und dicht. Ist das Kind eben gebohren, so daſs noch keine Fäulniſs statt finden kann, so sind sie specifisch schwerer als das Wasser. Hieher gehört die allgemeinbekannte Lungenprobe, die aber in semiotischer Hinsicht nicht ganz den gewöhnlich

angenommenen Werth hat. — Hat die Fäulniſs aber auch eben erst angefangen, so, daſs sie in äuſserst geringen Grade gegenwärtig ist, sind Rettungsversuche gemacht, ist z. B. Luft in die Lungen eingeblasen, so wird das Verhältniſs der Lunge zum Wasser nicht allein oft verändert, sondern ist oft ganz entgegengesetzt.

§. 515.

Anatomische Kennzeichen eines gewaltsamen Todes.

Man muſs nothwendig den natürlichen Zustand aller Theile und jedes einzelnen genau kennen, um desto sicherer die Abweichungen von denselben erkennen zu können. Abwesenheit der Zeichen des natürlichen Todes, und sichere nicht zweydeutige Beweise äuſserer Verletzungen und Gewaltthätigkeit müssen vorausgehen, um hier mit einiger Gewiſsheit bestimmen zu können, da man demungeachtet doch noch oft der Gefahr zu irren ausgesetzt ist.

§. 516.

Nach der Verschiedenheit des gewaltsamen Todes zeigen auch die innern Theile eine verschiedene Beschaffenheit. Bald sind die Gefäſse voll, die einzelnen Theile aufgetrieben, geborsten. Man findet Sugillationen, Austretungen des Bluts und Anhäufung in den Höhlen des Körpers. Die Lungen schwimmen gewöhnlich auf dem Wasser, wenn man gleich keine Fäulniſs bemerkt. Bey Ersäuften sind sie mit einer schleimichten Flüssigkeit angefüllt und aufgetrieben. Bey Erstickten sind sie schmutzig und dunkelblau gefärbt, der Kehldeckel ist geöffnet, die rechte Herzkammer ist strotzend voll von Blut, und dieſs ist entweder aufgelöſst und faulicht, oder fest und geronnen, je nachdem die Erstickung durch Kohlendampf oder Schwefeldampf geschehen ist.

Zweytes Kapitel.

Zeichen der Reife des Kindes.

§. 517.

Die frühzeitig gebohrne Frucht unterscheidet sich merklich von einer zeitigen und reifen Frucht um so mehr, je früher die Geburt vor sich gegangen ist. Die Unterscheidungsmerkmale einer unreifen und reifen Frucht sind zu wichtig, als daſs sie hier mit Stillschweigen sollten übergangen werden, und man muſs wenigstens die Hauptzeichen angeben, wenn sie gleich durch die progressive Ausbildung der Frucht und durch die kürzere oder längere Dauer der Schwangerschaft beträchtlich verändert werden.

§. 518.

Zeichen eines unreifen Kindes.

Die unzeitige Frucht ist gewöhnlich kürzer und leichter als das zeitige ausgetragene Kind. Das äuſsere Ansehen der erstern ist roth, es scheint gleichsam die Oberhaut zu fehlen, man sieht einen glänzend weiſsen, feinen und wolligen Ueberzug vorzüglich im Gesichte und an den Extremitäten.

§. 519.

Die Kopfdurchmesser sind kleiner und die Schultern nicht so breit, als beym reifen Kinde, die ältliche, finstere, mürrische Miene, wie man sie gewöhnlich in den ersten Monaten der Schwangerschaft trifft, ist zum Theil noch vorhanden. Es fehlen die Haare an den Augenbraunen und Augenliedern noch gänzlich, oder sind sehr fein und zart. Das Verhältniſs des Kopfs zu den übrigen Gliedern ist noch nicht gehörig, das Gesicht ist mit vielen weiſslichten Pünktchen besetzt, die Fontanelle ist noch weit geöffnet.

§. 520.

Aufser dafs man noch eine grofse Zartheit aller Gliedmafsen bemerkt, und eine noch nicht vollendete Ausbildung deutlich wahrnimmt, sieht man auch die Nägel entweder gar nicht oder nur die ersten Spuren derselben. Die Nabelschnur ist voller und dicker, und trennt sich erst später von dem Kinde, die Wölbung der Brust fehlt, man fühlt die Warzen auf den platten Rippen.

§. 521.

Das Kind schläft in einem fort, die Stimme ist dumpf, zart, ohnmächtig, es sehnt sich nicht nach der Brust der Mutter, wenn es ja einmal aus seinem tiefen Schlafe erwacht, das Athemhohlen geschieht schwer, mühsam und unvollkommen. Alle diese Zeichen vermindern sich nun in dem Fortgange der Schwangerschaft immer mehr und mehr, so dafs sie zuletzt ganz verschwinden, dafs man eine ganze entgegengesetzte Beschaffenheit und vollendetere Ausbildung deutlich entdeckt. Der Parallele wegen müssen hier die Zeichen einer reifen Frucht angegeben werden, obgleich schon die Abwesenheit der angegebenen die Reife der Frucht hinlänglich erweifst.

§. 522.

Zeichen eines reifen Kindes.

Im gesunden regelmäfsigen Zustande darf die Länge nicht unter 18 Zoll (§. 331.) und die Schwere nicht unter sechs Pfund seyn, doch mufs man merken, dafs die Schwere weit mehr von der Regel abweicht, als die Länge. Die Haut des Kindes hat die natürliche Farbe, der wollige Ueberzug (§. 223.) fehlt, und ist ganz verschwunden.

§. 523.

Die Augen sind leicht beweglich, der Kopf in Verhältniſs nicht mehr zu groſs, an den Augenliedern und Augenbraunen sind Haare, die hintere Fontanelle ist fast ganz geschlossen, die vordere auf eine geringe Oeffnung beschränkt, die Brüste sind erhaben, die Nabelschnur fällt bald ab, das Kindspech und der Harn gehen sogleich am ersten Tage ab, das Kind saugt begierig, wechselt gehörig im Schlafe und Wachen, schreyt mit heller Stimme, und sein Körper ist derb und fest, nicht so weich und locker als vorher.

Drittes Kapitel.

Zeichen für die Unterscheidung einzelner Theile des Kindes.

§. 524.

Ohne eine genaue Kenntniſs dieses Gegenstandes kann der Geburtshelfer in keinem Falle, am wenigsten bey regelwidrigen und schweren Geburten zurecht kommen, in so ferne er im entgegengesetzten Falle Gefahr läuft, nicht nur manchen Fehlern und Irrthümern sich auszusetzen, sondern sich auch die Arbeit zu erschweren, und dem Leben der Mutter und des Kindes oft und in vielen zu schaden. Es kann daher diese Kenntniſs dem angehenden Geburtshelfer nicht dringend genug empfohlen werden.

§. 525.

Die sicherste und beste Quelle dieser genauen und nicht oberflächlichen Erkennung und Unterscheidung der Lagenverhältnisse des Kindes gewährt die Untersuchung, die äuſsere sowohl als die innere, doch ist diese jener bey weitem

vorzuziehen, in so ferne sie meistens reinere und zuverläſsigere Resultate giebt. Wir erhalten durch dieselbe diese Resultate am reinsten und gewissesten nach dem Wassersprunge, indem der untersuchende Finger des Geburtshelfers dann mit allen vorliegenden Theilen des Kindes in unmittelbare Berührung kommen kann, obgleich wir schon in manchen Fällen durch die innere Untersuchung vor dem Wassersprunge sowohl, als auch durch die äuſsere, unsere Vermuthungen zur Gewiſsheit bringen können.

§. 526.

Die regelmäſsigste natürliche Lage des Kindes kurz vor und während der Geburt ist oben (§. 233.) angegeben, und diese Lage ist als Regel angegeben, so daſs alle andere als Abweichungen von der Regel anzusehen sind. — Die Unterscheidungsmerkmale der einzelnen Theile des ganzen kindlichen Körpers sind bey diesen regelwidrigen Lagen sehr wichtig, damit sich einestheils der Geburtshelfer in der Bestimmung des vorliegenden Theils nicht irrt, und damit er anderntheils aus der Lage und Beschaffenheit des einzelnen Theils sich die ganze Lage des Kindes denkt, und diese seine Vermuthung dann durch weitere Untersuchung und durch die Zusammenstellung mehrerer Zeichen zur Gewiſsheit zu bringen im Stande ist.

§. 527.

Kenntniſs und Unterscheidung der einzelnen Theile durch die Untersuchung.

Da der Kopf derjenige Theil des Kindes ist, der sich der regelmäſsigen natürlichen Geburt dem untersuchenden Finger zuerst darbietet, da ferner schon die verschiedenen und abweichenden Lagen desselben sehr beträchtliche Veränderungen in

Hinsicht auuf die Beendigung der Geburt hervorbringen können, und dieselbe leicht und schwer machen können, so ist es wichtig denselben in allen seinen Theilen und Verhältnifsen genau zu kennen.

§. 528.

Die Lehre von den Durchmessern und Axen des Kopfs (§. 241. 243.) ist wegen des Mechanismus der regelmäfsigen Geburt sehr wichtig und durchaus nothwendig, da bey den schweren regelwidrigen Geburten die genaue Kenntnifs der regelmäfsigen nothwendig vorausgesetzt werden mufs, weil ohne dieselbe das praktische Verfahren bey diesen Geburten vom blofsen Ohngefähr abhängen, und nicht nach geschickten und zweckmäfsigen Grundsätzen geschehen würde. Es leidet endlich der Hauptgrundsatz des Mechanismus der Geburt (§. 278.) bey den regelwidrigen Geburten eine wichtige Abänderung, und auch in dieser Hinsicht ist eine genaue Kenntnifs aller möglichen Verhältnisse und Lagen durchaus nothwendig, da doch jede Hülfe, sie geschehe mit der Hand oder mit Instrumenten, darauf hingehen mufs, die jedesmalige Abweichung der Regel so nahe als möglich zu bringen.

§. 529.

Die Lage des Kindes ist nun entweder relativ oder absolut. Diese mufs jener vorausgehen, jene bestimmen und festsetzen, und jene hängt ganz von dieser ab. Die absolute Lage des Kindes erkennen wir durch den untersuchenden Finger, denn sie gründet sich auf den vorliegenden Theil. Die relative oder verhältnifsmäfsige Lage entspringt aus dieser. Ihre Quellen schränken sich nicht allein auf das Gefühl sondern auf eine richtige Sachkenntnifs und geübte Denkkraft ein. Wir mitteln sie nach der Anleitung, die wir durch den Finger erhalten haben,

mit Hülfe der darüber bekannten Beobachtungen aus. Häufige Uebung am Phantome ist auch hier von grofsem Nutzen.

§. 530.

Ich kann hier blofs die Zeichen der absoluten Lage angeben, da die Vergleichung einer jeden Veränderung derselben mit dem daraus folgenden relativen Lagenverhältnisse zu weit führen, und doch den erwarteten Nutzen nicht leisten würde. Die möglichste Vereinfachung ist hier in den verschiedenen Gattungen der Lagen sehr zu empfehlen, da Erfahrung und Uebung die Kenntnifs der Modifikation sehr leicht macht, demnach sollen hier die einzelnen Theile ihren distinctiven Zeichen nach zuerst abgehandelt werden, worauf dann einige Vergleichungen folgen sollen.

§. 531.

Zeichen für die Unterscheidung des Kopfs.

Der Kopf wird erkannt durch seine gleich und gut gewölbte Gestalt, durch das harte kugelförmige Äufsere, so fern die, blofs mit den allgemeinen Decken bekleidete und etwas behaarte Hirnschaale zur Geburt eintritt. Noch bestimmtere Zeichen geben die Fontanellen (§. 218). Die vordere grofse viereckige liegt mitten auf dem Scheitel, und man erkennt sie sogleich durch das Gefühl durch den abwechselnden Druck auf den Finger, der an derselben stärker ist, als an jedem andern Theile des Kopfs. Auch lassen sich die Grenzen derselben sehr bestimmt dadurch unterscheiden, dafs man die harten Knochen fühlt, die keine Nachgiebigkeit äufsern, und dann mit einemmale auf eine weiche nachgiebige Stelle kömmt, die sich noch durch das bemerkbare Pulsiren der Hirngefäfse charakterisirt. Die kleinere oder

hintere Fontanelle ist nicht mehr so auffallend weich, sie ist bey reifen gesunden Kindern schon meistens ganz verschwunden.

§. 532.

Noch gröſsere Gewiſsheit, daſs, und wie? der Kopf vorliegt, erhalten wir durch die Näthe *(Suturae)* welche hinlänglich bekannt sind, so daſs ich sie hier nicht besonders anzugeben und zu beschreiben brauche. Aus der Richtung derselben läſst sich am besten die Lage des Kopfs bestimmen, und die richtige Erkenntniſs derselben kann dem Geburtshelfer gar nicht fehlen, der hinlänglich mit anatomischen Kenntnissen versehen ist, zumal wenn er die Vergleichung mit andern Theilen des Kopfs nicht übergeht.

§. 533.

Die Pfeilnath *(sutura sagittalis)* bestimmt die Richtung des Gesichts und des Hinterkopfs mit Zuziehung der groſsen Fontanelle, und die Lage der Stirn erkennt man durch die groſse Fontanelle und die Kranznath, die des Hinterkopfs durch die lambdaförmige Nath die kleinere Fontanelle und den Hintertheil des Halses. — Doch muſs man hiebey nicht vergessen, daſs man die Näthe zur Unterscheidung und Erkenntniſs der Lage nur so lange gewiſs benutzen kann, bis sich durch die Zusammenschiebung des Kopfs, das Uebereinanderschieben der Schädelknochen und die daher entstehenden Falten der Haut und Kongestion in den gleichsam gequetschten Theilen die Kopfgeschwulst bildet. Nachdem diese entstanden ist, läſst sich aus der Richtung derselben wohl noch einiges, aber mit ungleich weniger Gewiſsheit schlieſsen.

§. 534.

Das Gesicht ist leicht zu erkennen. Es ist die breiteste und gröſste Fläche des Kopfs, da die

andern ungleich kleiner und schmäler sind, und sich immer mehr und mehr runden. Es ist ferner durch die verschiedenen Erhabenheiten und Vertiefungen der zu demselben gehörigen Theile so charakterisirt, daſs man hier am wenigsten einen Irrthum befürchten darf. Die einzelnen Theile wollen wir nach den Merkmalen, welche sie uns darbieten, einzeln betrachten.

§. 535.

Die Stirn ist der obere, durch die Kranznath und die Fontanelle nach oben, und durch die Augenbraunen und die Augen selbst nach unten begränzte Theil. Sie fühlt sich glatt an, ist nach oben merklich, nach den Seiten weniger gewölbt, und man fühlt mit dem Finger deutlich die Trennung durch die Pfeilnath, welche gleich nach der Geburt sich verbindet, so daſs die dazwischen befindliche Nath gänzlich verschwindet.

§. 536.

Die Augen charakterisiren sich als zwey kleine Vertiefungen mit ein wenig hervorstehenden kugelrunden Erhabenheiten in denselben und durch das Ende der Pfeilnath. Es unterscheiden sich die Augenhöhlen leicht durch die scharf abgeschnittenen peripherischen Ränder von den übrigen Theilen, besonders von der Mundhöhle, durch die beweglichen Augenlieder und Augapfel und durch die mit Haaren besetzten Augenbraunen.

§. 537.

Zwischen beyden Augen ist ein Grübchen befindlich, aus welchem die Nase entspringt. Sie ist beym ungebohrnen so wie beym neugebohrnen Kinde klein, etwas breitgedrückt aber doch merklich erhaben, und gegen die Spitze zu erhebt sie sich immer mehr und mehr. Die Spitze selbst ist beweglich und man fühlt die beyden Oeffnungen mit der dazwischen liegenden Scheidewand deutlich

§. 538.

Durch die Nähe des **Mundes** wird die Erkenntniſs der Nase bestätigt. Eine länglichte Queerspalte, die bey dem Kinde verhältniſsmäſsig weit gröſser ist, als bey Erwachsenen mit weichen leichtbeweglichen Lippen, die sich leicht von einander entfernen lassen, so daſs man in demselben die breite zahnlose wenig erhabene Ober- und Unterkinnlade und die bewegliche Zungenspitze wahrnimmt. Mit Zusammenstellung der Nase, des Kinns und der Backen sind diese Kennzeichen hinreichend, um den Mund vom After zu unterscheiden.

§. 539.

In der Mitte der Nase, des Mundes, der Augen und der weiterhin anzugebenden Ohren nimmt man eine fleischige Erhabenheit wahr, die **Wangen**. Hier sieht man am deutlichsten, daſs eine Vereinigung und Vergleichung mehrerer Zeichen nöthig ist, um sicher und ohne Irrthum jeden einzelnen Theil unterscheiden zu können, die Wangen sind sehr beweglich, lassen sich hin und her schieben, und so erkennt man die unter ihnen liegenden Theile, den Jochbogen und den obern Kinnbackenknochen, welche zur Erleichterung der Diagnose auch das ihrige beytragen.

§. 540.

Das **Kinn** ist beweglich, stumpf abgerundet, in der Mitte durch die Trennung der Knochen mit einer kleinen Vertiefung versehen, durch die Unterlippe, die Zahnhöhlen und alle nahgelegene Theile am meisten durch seine Beweglichkeit, welche sich bis an den Jochbogen und gegen die Ohren hin erstreckt, kenntlich. Es bildet einen länglicht halben Bogen, und bey der Oeffnung des Mundes fühlt man sehr bestimmt den weichen nicht ausgefüllten Zwischenraum zwischen dem Backen

und der untern Kinnlade. Auch dient der scharfe harte untere Rand des Kinns zur genauern Erkenntniſs.

§. 541.

An den Seitenflächen des Kopfs bemerkt man auſser den kleinen Fontanellen des Keilbeins, und der breitern und flächern Wölbung der Schädelfläche, die Ohren. Diese bilden eine knorplichte, bewegliche ungleiche Erhabenheit, die sich nach unten in ein weiches bewegliches Läppchen endigt, und deren Ränder vorzüglich gegen das Hinterhaupt gerichtet sind. Die Vertiefung, welche diese Ränder einschlieſsen, ist ungleich und nicht regelmäſsig, endigt sich gleichsam in eine trichterförmige Höhle, so daſs der Finger den Grund der Vertiefung nicht erreichen kann. Der hinter dem Ohre befindliche Zitzenfortsatz (*processus mastoideus*) erleichtert noch die Erkenntniſs.

§. 542.

Der Hals zeigt sich zwischen dem Kopfe und Rumpfe, gleichsam als der bewegliche Uebergang von einem Theile zum andern. Seine Gestalt ist cylindrisch, er fühlt sich weich, fleischigt und nachgiebig an, und ist sich im ganzen Umfange gleich. Doch erfodert es noch besondre Zuziehung der benachbarten Theile, um seine Flächen, deren man vier, eine vordere, eine hintere und zwey Seitenflächen annimmt, zu unterscheiden.

§. 543.

An der vordern Fläche unterscheidet man den Kehlkopf, des Zungenbein, und die Luftröhre bey einem mäſsigen Druck, als knorplichte weiche nachgebende Theile. Die Schlüsselbeine, das Kinn und das Brustbein bestimmen diese Fläche genau.

Die Nackenfläche ist ungleich härter, weniger nachgebend. Man fühlt die Fortsätze der Halswirbelbeine als eine spitze Erhabenheit, fühlt oben die behaarte Fläche des Hinterkopfs, unten die Schulterknochen u. s. w.

Die Seitenflächen sind weich, leicht nachgiebig und ihre Unterscheidung von den übrigen Theilen wird durch die Achseln und Schultern erleichtert. Aus dem Laufe des Schlüsselbeins der Brust und der Schultern unterscheidet man auch leicht die rechte und linke Seitenfläche.

§. 544.

Am Rumpfe unterscheidet man die Brust, den Unterleib und die ganze Fläche des Rückens von den Schultern an, bis auf den Hintern. Hier ist die Unterscheidung der einzelnen Theile zumal bey wenig geöffnetem Muttermunde um desto schwerer, da die Flächen dieser Theile so groſs sind, und man daher die benachbarten Theile nicht allemal zur Unterscheidung und Erkenntniſs mit benutzen kann. Es muſs daher diese nothwendig schwerer und schwieriger werden.

§. 545.

Die Brust des Kindes ist wie die des Erwachsenen ein knöchernes Gewölbe, ist aber im Ganzen weit weniger erhaben. Die Schlüsselbeine, die Rippen und ihre Verbindung mit dem Brustbeine, der schwerdtförmige Knorpel, der gewöhnlich beweglich ist, und der Ausschnitt der Rippen unter demselben dienen zu ebenso vielen Unterscheidungszeichen, zu welchen noch die Bauart des Brustgewölbes, welches nach unten zu sich beträchtlich erweitert, zu rechnen ist. Die Brustwarzen und die Erhabenheit der Brüste bey Mädchen, so wie der Mangel an fleischigten Theilen

auf der ganzen Fläche der Brust, entfernen alle Schwierigkeiten der Diagnostik.

§. 546.

Die verschiedenen Flächen der Brust und die Erkenntniſs aus einzelnen Stellen ist oft schwieriger, oft ganz unmöglich, weil wir oft nur eine kleine Fläche mit dem Finger berühren können, und weil diese dann oft zu wenig allgemeine Zeichen giebt. Man hat der Flächen gewöhnlich vier angenommen *(Knebel)*, und für die Erkenntniſs einer jeden besondere Zeichen angegeben. Die Lage des Brustbeins, der Schlüsselbeine oder des Rückgrads und andrer benachbarten Theile dienen zur Bestimmung der vordern, hintern und der beyden Seitenflächen.

§. 547.

So wie nun die Brust sich als ein knöchernes nur mit einigen dazwischenlaufenden Muskelschichten versehenes Gewölbe zeigt, so ist der Unterleib hingegen als eine fleischigte nur mit wenigen Knochen versehene Wölbung anzusehen, welche zur Unterstützung derselben bestimmt sind. Man unterscheidet am Unterleibe, den Bauch und das Becken, und den untern Theil des ganzen Rumpfs.

§. 548.

Der Bauch giebt uns folgende Zeichen: Er ist nach vorn und zu beyden Seiten ziemlich hoch gewölbt, hinten mehr platt gedrückter und wenig oder gar nicht gewölbt, er ist sehr weich und nachgiebig. Die vordere Fläche charakterisirt sich vorzüglich durch den Nabelstrang, durch den Herzschlag in der Herzgrube durch den Bogen, welchen die Lippen bilden, durch die Magengegend und durch die beym Kinde sehr groſse und leicht fühlbare Leber, und nach unten durch die Schaambeine.

§. 549.

Durch die kurzen Rippen, die Darmbeine, durch die gröſsere Weichheit erkennt man die Seitenflächen des Unterleibs, und man unterscheidet die rechte oder linke sehr leicht, durch ihren Uebergang in die vordere und hintere Fläche mit Zuziehung der Lage des Darmbeins, der kurzen Rippen und des Nabelstrangs. Die hintere Fläche wird durch die Säule der fünf Lendenwirbel in zwey gleiche Hälften getheilt. Man unterscheidet diese durch ihre gröſsere Breite, und die Abrundung an beyden Seiten, wo die Rippen fehlen, sehr leicht von den Hals- und Rückenwirbeln. Das Steisbein und die fleischigte Hervorragung des Hintern dienen noch zur fernern Unterscheidung.

§. 550.

Die Geschlechtstheile, die männlichen sowohl als die weiblichen sind, wenn man sie nahe am Muttermunde fühlt, sehr leicht von den andern Theilen des kindlichen Körpers zu unterscheiden. Die Nähe des Hintern, die zwischen den beyden Backen desselben befindliche Spalte, die Schenkel, die Vereinigung der Schaambeine und auch allenfalls die etwas oberhalb entspringende Nabelschnur charakterisiren sie. Die weiblichen Geschlechtstheile sind durch die Lefzen, die männlichen durch das männliche Glied, welches gröſser als der Kitzler ist, und durch den häutigen Hodensack, in dem die Hoden meistens schon enthalten sind, zu erkennen.

§. 551.

Vor dem Wassersprunge kann man bisweilen den Hintern mit dem Kopfe verwechseln, obgleich man auch dann schon in den meisten Fällen die verschiedene Härte und Widerstand unsere Unterscheidung bestimmen kann. Nach dem Was-

sersprünge erkennt man den Hintern durch die Abwesenheit des vorliegenden Kopfs, durch die Spalte, die Nähe der Geschlechtstheile, die Beckenknochen u. s. w.

§. 552.

Das Becken dient nach seinen verschiedenen Theilen, welche sich leicht durch das Gefühl von einander unterscheiden lassen, gleichfalls zur nähern Bestimmung der angränzenden Theile und erleichtert diese in manchen Fällen ungemein.

§. 553.

Schwerer und mühsamer, als die Erkenntniſs der bis jetzt angegebenen Theile ist in den meisten Fällen die Bestimmung und Unterscheidung der obern und untern Gliedmaſsen und die genaue Bestimmung der Seite des Körpers, an welcher sie sich befinden, und es wird hier durchaus eine Zusammenstellung und Vergleichung mehrerer Zeichen nöthig, um eine genaue Diagnosis machen zu können.

§. 554.

Die untern Gliedmaſsen, Schenkel, Knie, Bein und Fuſs unterscheiden sich folgendermaſsen: Der Schenkel ist dicker als der Arm, ihm ſehlt die Achselhöhle, er endigt sich nach oben an den Hintern und nach vorne an den Geschlechtstheilen. Das vorliegende Knie ist an der beweglichen Kniescheibe, dem Gelenke und der nahliegenden Wade zu erkennen.

§. 555.

Am Schienbein entdeckt man vorn den scharfen Rand, hinten die Wade, und man bemerkt an dem untern allmählig dünner werdenden Theil zu beyden Seiten die Knöchel. So wie sich der Unterschenkel vorne hart anfühlt, so ist er hinten weich und nachgiebig, obgleich sich die

Wade bey dem Kinde noch nicht so deutlich zeigt, als beym Erwachsenen. Der Fuſs hängt mit dem Unterschenkel durch ein bewegliches Gelenk in einem stumpfen Winkel zusammen, läſst sich nur aufwärts biegen, und unterscheidet sich also von der Hand, welche sich nach oben und unten biegen läſst. Hinten und unten ist die harte stumpf abgerundete Ferse, die obere Fläche des Fuſses ist gewölbter als die der Hand, die Zehen sind kürzer als die Finger, enger gespalten und weniger beweglich. Der Daumen des Fuſses, die groſse Zehe ist länger als an der Hand in Verhältniſs mit den übrigen Zehen.

§. 556.

Das Gelenk, durch welches die obern Gliedmaſsen, die Arme mit dem Rumpfe verbunden sind ist weit freyer und beweglicher, als die des Schenkels, das Schlüsselbein die leicht bemerkbare und zu unterscheidende Gelenkkugel des Oberarmknochens, das hinterwärts befindliche Schulterblatt, die Achselhöhle und die Nähe des Brustgewölbes und der Rippen charakterisiren das Schultergelenk. Der Oberarm ist dünner als der Schenkel, nicht spitz zulaufend, wie dieser, sondern er bleibt sich in seiner ganzen Länge ziemlich gleich.

§. 557.

Das Ellbogengelenk unterscheidet sich vom Kniegelenke sehr merklich dadurch, daſs es schmäler ist, daſs der Gelenkfortsatz desselben viel weiter hervorsteht, als an der Kinnscheibe, daſs derselbe nicht beweglich ist, und daſs man unter diesem die Wade nicht hervorstehen fühlt, wie beym Kniegelenke. Der Vorderarm ist breiter wie der Unterschenkel, obgleich er auch fleischigt und weich ist, bleibt in seiner ganzen

Länge ziemlich cylindrisch, und an seinem untern Ende ragen die Knöchel ungleich weniger hervor.

§. 558.

Die Hand geht in derselben Richtung, ohne einen Winkel zu machen, mit dem Vorderarme fort. Der Rücken der Mittelhand und der Hand selbst ist nicht so stark erhaben, als am Fuſse, aber mehr gleichförmig gewölbt. Die ganze Hand wird schneller breit und ist nicht so lang als der Fuſs, die Finger sind enger gespalten und der Daumen ist kürzer, auch der Mittelhand näher. Die Finger sowohl wie der Daumen sind weit beweglicher als die Zehen. Der Mittelfinger ist länger als die übrigen.

§. 559.

Wenn nun gleich in manchen Fällen die Untersuchung und Betastung des vorliegenden Theils zur Bestimmung und Unterscheidung desselben hinreicht, so ist es doch allemal gerathener, die benachbarten Theile zur Hülfe zu nehmen, um so viel Momente zur Vergleichung zu bekommen, als möglich. Oft ist diese Vergleichung durchaus nothwendig, und man hann dieselbe gar nicht entbehren.

§. 560.

Obgleich nun alle Theile des Kindes hier einzeln angegeben und ihren Zeichen nach angegeben sind, so ist es doch nöthig, auch der zum Kinde gehörigen Theile, der Nabelschnur und des Mutterkuchens zu erwähnen, da diese Theile oft durch eine ungewöhnliche und regelwidrige Lage sehr wichtige Zeichen für die Voraussagung und Bestimmung der Geburt werden können.

§. 561.

Die vorliegende Nabelschnur erscheint als eine zolldicke, runde weiche gebogne, dop-

peltliegende Schnur, auf welcher man deutlich den Pulsschlag wahrnimmt. Von den fehlerhaften Zuständen derselen ist hier nicht die Rede, nur ist zu bemerken, daſs ihre Lage z. B. das Umschlingen um einen Theil des Kindes ein sehr wichtiges Zeichen für das Leben desselben wird, wie schon oben errinnert ist.

§. 562.

Der auf dem Fruchthältermunde festsitzende und daher vorliegende Mutterkuchen verräth seine fehlerhafte Lage schon während der Schwangerschaft durch oft wiederkehrende, oft kleine, oft gröſsere Blutflüsse, welche in dem letzten Zeitraume der Schwangerschaft gefährlich werden, und einen Abortus veranlassen können. Von andern fehlerhaften Zuständen des Beckens und der dadurch veranlaſsten fehlerhaften Lage des Kindes wird weiter unten die Rede seyn.

§. 563.

Beurtheilung der ganzen Lage des Kindes aus der Lage der einzelnen Theile.

Die Kenntniſs, welche sich der Geburtshelfer von dem vorliegenden Theil verschaft hat, muſs die Grundlage zur Beurtheilung der ganzen Lage des Kindes werden. Es giebt die mit der innerlichen verbundene äuſsere Untersuchung selten allein bestimmte Aufschlüsse, und die Ausmittelung und Bestimmung der ganzen Lage des Kindes kann durch den vorliegenden Theil in manchen Fällen nur vermuthungsweise bestätigt werden, und nur der geübte Geburtshelfer kann sie bestimmt und mit einiger Gewiſsheit angeben.

§. 564.

Daſs die genaue Kenntniſs der Lage des Kindes sehr wichtig für den Geburtshelfer ist, wird

niemand abläugnen, da die Hülfe bey regelwidrigen und schweren Geburten, sie geschehe nun bloſs mit der Hand oder mit Instrumenten diese Kenntniſs des Lagenverhältnisses voraussetzt. Im Allgemeinen ist nun vorzüglich die Stellung des Kopfs und Gesichtes, des ganzen Rückens und der Füſse wissenswerth. Hier können auch nur die allgemeinen Grundsätze angegeben werden, welche zur Bestimmung der einzelnen Fälle müssen angewendet werden.

§. 565.

Die allgemeinste und fast in allen Fällen gültige Regel ist, daſs diejenigen Theile des Kindes, welche in gleicher Richtung liegen, auch in einer und der nehmlichen Mutterseite zu suchen sind. Wenn gleich das Kind seine natürliche Stellung mit einer mehr gestreckten vertauscht, oder einzelne Theile desselben Verdrehungen unterworfen sind, werden doch das Gesicht, die Brust der Bauch und die Füſse nach einer gleichen Fläche hinsehen. (*Knebel*).

§. 566.

So wie sich nun die absolute Stellung des Kopfs aus der Vergleichung der Richtung der Kopfnäthe mit den Beckendurchmessern ergiebt, so erhellt daraus, daſs, wenn der Kopf sich zur Geburt stellt, die Füſse mehr oder weniger nach oben dem Grunde des Fruchthälters zugekehrt sind, und daſs die Spitze der Fuſszehen sich in der Richtung befinden, in welcher sich das Gesicht darbietet.

§. 567.

Das Gesicht liegt dem Hinterkopfe gerade entgegen, wenn also das Gesicht nach den Schaambeinen gekehrt ist, so sieht der Hinterkopf nach dem Heiligbeine und folglich liegt der Rücken des Kindes an dem Rücken der Mutter zugekehrt. Es folgt ferner, daſs bey dieser Lage die Fersen dem

Rücken der Mutter zugekehrt sind, welches in der natürlichen regelmäſsigen Lage nicht der Fall ist.

§. 568.

Bey vorliegenden Händen muſs nothwendig der Kopf nicht so weit vom Fruchthältermunde entfernt seyn, als die emporstehenden Füſse. Liegt die Hand frey, und läſst sich frey bewegen, so kann man aus der ungezwungenen Lage derselben einigermaſsen auf die Lage der übrigen Theile schlieſsen. Der kleine Finger liegt gewöhnlich nach den Füſsen zu, dahingegen der Daumen meistens dem Kopfe zugekehrt sind. Ist aber in einzelnen Fällen der Arm verdreht, verrenkt oder gar gebrochen, so ist er zur Bestimmung des Lagenverhältnisses durchaus unbrauchbar.

§. 569.

Fühlt man die Füſse am Fruchthältermunde, so darf man sicher darauf rechnen, daſs der Kopf dem Grunde mehr oder weniger zugekehrt sey, und man kann hier durch die Lage der Zehen, der Ferse und der Knöchel oft sehr bestimmt die Lage des Kopfs bestimmen. Doch machen auch hier Verdrehungen, Verrenkungen u. s. w. eine Ausnahme, indem sie die Erkenntniſs erschweren. Durch eine aufmerksame Untersuchung erkennt man diese Zufälle sowohl an den obern als untern vorliegenden Exträmitäten durch eine zu groſse Beweglichkeit an einer ungewöhnlichen Stelle u. s. w.

§. 570.

Wenn sich gleich für das Lagenverhältniſs der einzelnen Theile sich noch weit mehrere Regeln für besondere Fälle angeben lassen, so übergehe ich diese gerne, da sie sich theils dem Geburtshelfer, der mit dem Baue des kindlichen Körpers nur einigermaſsen vertraut ist, leicht von selbst ergeben,

theils durch häufige Uebnng und Untersuchung am Fantome ungleich leichter können erlernt werden, und daſs dieser praktische Unterricht allemal dem bloſsen Herzählen einzelner Regeln weit vorzuziehen ist, wird man mir leicht zugestehen. Doch muſs ich hier noch einmal auf die Gewiſsheit und Ungewiſsheit dieser Zeichen aufmerksam machen.

Dritter Abschnitt.

Zeichen für das ganze Geburtsgeschäft.

§. 571.

Wenn gleich schon oben (§. 257.) der Mechanismus der regelmäſsigen Geburt, die Requisite derselben, die Veränderungen und die verschiedenen Erscheinungen bey dieser regelmäſsigen Geburt, Wehen u. s. w. angegeben und bestimmt sind, so muſs hier doch auf die charakteristischen Zeichen, welche das Daseyn jener Erscheinungen genauer bestimmen Rücksicht genommen werden, und wir müssen dieselbe hier einzeln durchgehen. Alle Verschiedenheiten der Geburt und der dabey vorkommenden Erscheinungen gehören demnach zum Theil hieher, obgleich die bestimmtern und auffallenderen Abweichungen vom regelmäſsigen Geburtsgange im pathologischen Theile vorkommen.

Erstes Kapitel.

Zeichen für die anfangende Geburtsarbeit.

§. 572.

Die Kenntniſs der natürlichen regelmäſsigen Geburt deren Mechanismus und Hergang schon oben

angegeben ist, (§. 277.) erfordert mancherley Rücksichten, aus deren Abwesenheit oder Gegenwart wir schon im voraus den leichtern oder schwerern Hergang derselben bestimmen können. Diese Rücksichten sind dem Geburtshelfer als Zeichen sehr wichtig, und dürfen keinesweges übergangen werden, da sie für die Bestimmung der künstlichen Hülfe insbesondere von so wichtigem Einflusse sind. (*Knebel*).

§. 573.

Diese Zeichen beziehen sich nun vorzüglich:

I. Auf den Zustand der Mutter im Allgemeinen und besonders während der Schwangerschaft. Es kommen hier in Betracht: das Lebensalter. Daſs das mittlere Alter von zwanzig bis dreyſsig Iahren sich am besten zur Ueberwindung der Geburtsarbeit schickt, wird schon durch die Erfahrung bestätigt, indem ältere Personen, welche nach dem 30sten Iahre zum erstenmale gebähren, meistens viel auszustehen haben, indem ihre Zeugungs- und Geburtstheile straffer, steifer und zu unbiegsam sind. Jüngere Subjecte sind meistens zu reitzbar und zu empfindlich, um die bey der natürlichen Geburt doch schon beträchtliche Schmerzen ohne Schaden überstehen zu können.

§. 574.

Die jedesmalige Konstitution und der Körperbau des Weibes bestimmen auch die geringere oder gröſsere Leichtigkeit der Geburt. Schwächliche Weiber müssen nothwendig mehr leiden, sie können nicht so thätig zur Befreyung des Kindes mitwirken, als gesunde starke Weiber. Auch übelgebaute Subjecte, wenn gleich ihr Becken vollkommen gut gebildet ist, dürfen sich doch auf eine leichte Geburt schon deswegen nicht so sichere Rechnung machen, weil die Verarbeitung der Wehen nicht so gut geschehen kann. Sehr

fette und dicke Subjecte können ihre Bauchmuskeln nicht gehörig anstrengen u. s. w.

§. 575.

Auch die Gemüthsstimmung der Gebährenden kömmt in Betracht, und man wird bey einer gehörigen Gelassenheit und Achtung auf die Winke der Natur und die Vorschriften des Geburtshelfers allemal eine leichtere Entbindung zu hoffen haben, dahingegen Ungeduld und Ungehorsam die Geburtsarbeit sowohl für die Kreißende als auch für den Geburtshelfer erschweren.

§. 576.

Die wichtigste Rücksicht erfordert aber allemal der Gesundheitszustand, indem oft dieser den Geburtshelfer veranlassen kann, auf die leichte Entbindung Verzicht zu thun, und thätige Hülfe anzuwenden. Vorzüglich gehören folgende Zufälle hieher: Zuckungen, Blutflüsse, krampfhafte und schmerzhafte Zufälle, falsche Wehen, Kolikschmerzen, Husten, Entzündungen im Unterleibe, Stuhlzwang, Erbrechen, Brustwassersucht und dadurch veranlaßte Engbrüstigkeit, Zahnschmerz, Brüche u. s. w. So wie alle diese Zufälle zu jeder andern Zeit schon bedenklich sind, und keinesweges aus der Acht gelassen zu werden verdienen, so erfordern sie während der Geburtsarbeit noch ungleich mehr die Aufmerksamkeit des Geburtshelfers.

§. 577.

II. Auf den Zustand des ungebohrnen Kindes. Hieher gehören die schon oben abgehandelten Zeichen des Lebens des Todes, der Zahl, der Gesundheit, der Bildung u. s. w. III. Die besondern Zustände der Mutter, die Bildung des Beckens, der vollkommne Zustand der Geschlechtstheile kommen gleichfalls in Betracht.

§. 578.

Als besondre Zeichen der bevorstehenden Geburt ist das Ende der Schwangerschaft, der Verlauf der vierzig Wochen anzusehen. Wenn gleich die Entbindung nicht bey allen Weibern auf den Tag zutrifft, so hat man doch viele Beyspiele, daſs Mehrgeschwängerte den Tag der Geburt genau vorherzusagen wuſsten. Die Beschaffenheit des Halses und des Mundes des Fruchthälters, die durch denselben fühlbaren Häute des Ey, und die vorherverkündigenden Wehen oder sogenannten Rupfer sind unverkennbare und nur in seltnen Fällen täuschende Zeichen.

§. 579.

Erkenntniſs der falschen und wahren Wehen und der verschiedenen Arten derselben.

Obgleich oben (§. 293. ff.) schon der Unterschied der falschen und wahren Wehen angegeben, und auch die letztern der Zeitfolge, der geringern oder gröſsern Heftigkeit und der Dauer nach (§. 294—303.) bestimmt und angegeben sind, so muſs doch hier der Charakter derselben genau angegeben werden, damit der Geburtshelfer die verschiedenen Arten wohl unterscheiden kann, und dadurch in den Stand gesetzt wird, den gegenwärtigen Zeitraum der Geburt jedesmal möglichst genau anzugeben.

§. 580.

Die falschen Wehen (§. 294.) charakterisiren sich durch ein ungleich schwächeres Gefühl von Schmerz, die Schmerzen liegen mehr im Rücken, und in der Lendengegend, sie sind ohne Wirkung und erstrecken sich nicht bis in die Schaamgegend. Man nennt sie Kneiper, Rupfer *(mouches)*. Gemeiniglich halten sie nicht lange an, sie verschwinden bald wieder, man be-

merkt bey ihnen keine Veränderungen am Fruchthälter, wie bey den regelmäſsigen, auch bemerkt man nicht, daſs sie regelmäſsig wieder eintreten, und an Stärke und Heftigkeit zunehmen. Auch den Ursachen nach unterscheiden sich diese falschen Wehen von den wahren. Diese sind in der Zusammenziehung des Fruchthälters begründet, dahingegen jene, am öftersten schmerzhafte Krämpfe der Därme sind, *(Baudelocque)* welche die Schwangern oft täuschen können, weil sie ihre Wirkung gleichfalls nach unten zu äuſsern. Oft werden sie durch äuſsere Verletzungen, Stoſs, Druck u. s. w. veranlaſst.

§. 581.

Die wahren Wehen sind allezeit Folgen der Zusammenziehungen des Fruchthälters, doch sind sie nicht immer in Ansehung der Ursache, der Heftigkeit und der Dauer gleich und übereinstimmend. Wenn gleich gewöhnlich am Ende der Schwangerschaft sich die ersten Wehen einstellen, und diese auch wirklich wahre sind, und durch die Zusammenziehungen des Fruchthälters veranlaſst worden, auch zur Geburt des Kindes thätig mitwirken, so können sie doch auch in manchen Fällen durch äuſsere Einflüsse erregt werden, wo denn eine Frühgeburt, *(abortus)* die Folge davon ist. Von den Zeichen derselben wird unten die Rede seyn.

§. 582.

Wenn sich am Ende der Schwangerschaft gelinde Schmerzen einstellen, die mehr unangenehm und beschwerlich als schmerzhaft sind, die nicht lange anhalten, und dann lange freye Zwischenzeiten lassen, und die noch in den Zeugungs- und Geburtstheilen keine bemerkbare Veränderungen hervorbringen, so kann man mit Recht schlieſsen,

dafs die vorherverkündigenden Wehen (§. 297.) ihren Anfang nehmen. Diese bewürken nur eine gelinde Anspannung des untern Abschnittes des Fruchthälters, und lassen ihn in den Zwischenzeiten wieder erschlaffen, der Scheidentheil des Fruchthälters verschwindet noch nicht merklich, doch verringert sich die Dicke und Wulst desselben merklich, der Fruchthälter senkt sich etwas, und es wird mehr Schleim abgesondert.

§. 583.

Die vorbereitenden Wehen (§. 298.) wirken gleichfalls noch nicht sehr stark auf die Zeugungstheile, doch verstreicht während derselben der Scheidentheil vollends: auch der Fruchthältermund fängt an sich unbedeutend zu erweitern, und der ganze Fruchthälter senkt sich noch mehr, auch die Schleimabsonderung ist sehr beträchtlich. Gemeiniglich sind diese Wehen für die Gebährende sehr beschwerlich, und die Weiber wünschen gewöhnlich mit äufserster Ungeduld das Ende derselben.

§. 584.

Die Dauer der befördernden Wehen (§. 299.) ist schon oben angegeben, sie umfassen die zweyte und dritte Entbindungsepoche, von der ersten Stellung der Blase bis zu dem Sprunge derselben. Die Wehen kommen jetzt häufiger und werden schmerzhafter, die Kreifsende strengt sich an, drängt und prefst nach unten. Der untere Abschnitt des Fruchthälters bleibt auch aufser den Wehen gespannt, der Scheidentheil verstreicht ganz, die Mündung ist im Anfange länglicht und verwandelt sich allmählich, so, dafs sie vollkommen rund wird. Die Häute fangen an, während der Wehen sich anzuspannen, und dann fühlt man den

Kopf deutlich, da sich bey der Anspannung der Häute die Wässer vordrängen. Bald bildet sich die Blase, diese nimmt endlich an den Wirkungen der Wehen, welche immer kräftiger, stärker und schmerzhafter werden, weiter keinen Antheil, sondern sie bleiben auch in der Zwischenzeit gespannt und fest.

§. 585.

Die nächstfolgenden Wehen sind entscheidend für die Beendigung der Geburt, sie werden daher mit Recht die entscheidenden genannt (§. 300.). Sie folgen schnell auf einander, sie sind sehr kräftig, äuſserst schmerzhaft, aber doch von kurzer Dauer. Der Kopf des Kindes, der während der befördernden Wehen schon eingetreten war, dringt durch die zerrissenen Häute, und es folgt ihm bald der Körper.

§. 586.

Die verschiedenen Eigenschaften der Wehen, die Heftigkeit, Dauer und Stärke derselben sind sehr verschieden nach der Constitution des weiblichen Körpers. Auch die Härte des Fruchthälters, die Steiſigkeit, Eröffnung und Ausdehnung des Fruchthältermundes, die verminderte äuſsere Härte, die Erschlaffung der Blase kommen auch mit in Betracht, da sie als unmittelbare Folgen der Zusammenziehungen des Fruchthälters anzusehen sind, und da diese Erscheinungen von jenen ganz unzertrennlich sind. Doch steht im Allgemeinen die Heftigkeit der Wehen mit den Hindernissen, welche der Geburt des Kindes im Wege stehen in geradem Verhältnisse, und man bemerkt deutlich, daſs bey einer stärkern Constitution und einem gesunden Körperbau die Wehen schwächer und nicht so heftig sind, doch sind diese Abweichungen leicht bemerkbar, und nicht schwer zu unterscheiden.

§. 587.
Von der Erweiterung des Fruchthältermundes und der während der Geburt stattfindenden Schleimabsonderung.

Der Muttermund ist zumal bey Mehrgeschwängerten, allemal schon vor der Geburt etwas geöffnet, und man sieht den Grund dieser Erscheinung sehr leicht ein, wenn man bedenkt, daſs durch den im Anfange der Geburtsarbeit schon statt findenden Druck der Wasserblase auf den Scheidentheil schon diese Erweiterung veranlaſst werden kann. Auch beweiſst die Erweichung desselben den stärkern Antrieb der Säfte, welcher die Erweiterung begünstigt.

§. 588.

Im Allgemeinen und in den meisten Fällen wird nun die Erweiterung des Fruchthältermundes durch die Wasserblase veranlaſst, und diese nimmt die Gestalt der Oeffnung an, trägt aber auch das ihrige dazu bey, ihm nachher seine runde Form zu geben (§. 584.) Das Eintreten des Kopfs oder eines andern Theils des kindlichen Körpers vollendet dann die Erweiterung. Wenn aber gleich in manchen Fällen die Wasser zu früh springen, so daſs noch kein Theil des Kindes in den Fruchthältermund eintreten kann, so erweitert sich doch die Wasserblase eben so gut.

§. 589.

Ich muſs hier beyläufig eines Irrthums erwähnen, der die Gestalt der Wasserblase betrifft, und der den ältern Geburtshelfern fast allgemein eigen war. Sie glaubten nähmlich, daſs in den meisten Fällen die Blase gleichförmig rund wie eine Halbkugel sich in dem Munde des Fruchthälters bildet, und daran hatten sie freylich Recht. Wenn aber die Blase eine eyförmige Gestalt annimmt, und

sich gleichsam wie eine Wurst verlängert, und die Häute locker und schlaff sind, so muſste eine Hand oder ein Fuſs eingetreten seyn. — Dieſs ist falsch und man ist jetzt hinlänglich davon überzeugt, daſs dieses durch eine Abweichung in der Lage des Fruchthälters und durch mehrere andere Umstände veranlaſst werden kann.

§. 590.

Die Erweiterung des Fruchthältermundes vom ersten Anfange bis zu der Gröſse, daſs man einige Finger in demselben einbringen kann, geht nun ungleich langsamer und beschwerlicher von Statten, als die Erweiterung in der zweyten Hälfte der Geburtszeit. Der Geburtshelfer muſs hierauf Rücksicht nehmen, wenn er die Dauer der Geburtsarbeit richtig und mit Gewiſsheit voraus bestimmen will.

§. 591.

Doch läſst sich auch hier in Ansehung der Erweiterung des Fruchthältermundes keine allgemein gültige Regel festsetzen. Oft ist derselbe im Anfange bey manchen Weibern weit mehr geöffnet, als bey andern schon nach einer ziemlich lange dauernden Geburtsarbeit. Es läſst sich wohl mit ziemlicher Gewiſsheit endlich behaupten, daſs bey Erstgebährenden die Erweiterung immer schwieriger und etwas langsamer von Statten geht.

§. 592.

Die vermehrte Schleimabsonderung während der Geburtsarbeit, und die Beschaffenheit des Schleims verdient auch noch die Rücksicht des Geburtshelfers. Die weiblichen Geburtstheile sondern in diesem Zeitraume mehr Schleim ab, wenn es gleich nicht wahrscheinlich ist, daſs das Kindswasser durch die Eyhäute hindurch schwitzt. Der Schleimabgang wird vermehrt.

§. 593.

Es geht nun bey der Annäherung der Geburt dieser zähe Schleim oft schon mit Blute vermischt ab, in den meisten Fällen geschieht dies aber erst während der Geburtsarbeit. Man sieht diesen mit Blute vermischten Schleim als einen Beweis an, daſs der Muttermund schon beträchtlich erweitert sey, und er ist demnach als Vorbothe der nahen Entbindung anzusehen. Doch leidet dies auch Ausnahmen, indem dieser rothe Schleim in einzelnen Fällen schon einige Tage vor der Geburt abgeht.

§. 594.

Bey Weibern, deren Wehen auf einmal stärker werden und sich schnell einstellen, und besonders bey solchen, wo der Mutterkuchen nahe am Fruchthälterhalse angewachsen ist, bemerkt man diesen mit Blut vermischten Schleim am ersten, und vielleicht könnte man mit Grund daraus schlieſsen, daſs dieses Blut aus einigen zerrissenen Gefäſsen des Halses oder der Eyhäute selbst entspringt.

§. 595.

Auch in Ansehung des Abflieſsen des Kindswassers hat man in semiotischer Hinsicht noch zu merken, daſs dasselbe die Geburtstheile desto besser befeuchtet, je langsamer es abflieſst, und dadurch die Geburt sehr erleichtert. Es trägt ferner viel dazu bey, daſs die Blase nicht zu früh zerreiſst, geschieht dies während einer starken Wehe, so schieſst das Wasser allezeit in einem Strome ab, und verursacht eine plötzliche Ausleerung.

§. 596.

Ist dies der Fall, so bemerkt man gemeiniglich nach einem kleinern Zeitraume eine stärkere Zusammenziehung des Fruchthälters. Man kann hier annehmen, daſs derselbe zuerst sich zwar in einer gewissen durch die schnelle Ausleerung ver-

anlaſsten Unthätigkeit befindet, er erholt sich aber bald von derselben, die Wehen werden dann gewöhnlich zuerst schwächer, nehmen aber gar bald darauf an Heftigkeit zu. *(Baudelocque).*

§. 597.

Auch kann der Fall eintreten, daſs sogleich nach dem Wassersprunge und nach der geschehenen plötzlichen Ausleerung das Kind, zumal wenn es verhältniſsmäſsig klein ist, schnell hervorschieſst, und es ist zu dem Ende nöthig, daſs der Geburtshelfer auch auf diesen Fall vorbereitet ist, und diese Erscheinung nicht übersieht. Oft kann auch der Schreck beym plötzlichen Zerreiſsen der Häute nachtheilige Wirkungen haben, und man thut daher wohl, Erstgebährende auf den etwanigen Fall im voraus damit bekannt zu machen.

§. 598.

Alle diese angegebenen Zeichen sind zu wichtig, und haben einen zu groſsen Einfluſs auf das Geschäft des Geburtshelfers, als daſs man sich nicht eine genaue Kenntniſs von denselben verschaffen sollte. Vorzüglich ist es wichtig, die Hebammen genau mit diesen Zeichen bekannt zu machen, damit sie dem Geburtshelfer von den vorgefallenen Erscheinungen gehörige Nachricht geben kann.

Zweytes Kapitel.

Zeichen für die nach der Geburt eintretenden Erscheinungen, das Wochenbette und Säugegeschäfte.

§. 599.

Die zunächst auf die Geburt folgende Periode verdient in aller Hinsicht die vorzügliche Rücksicht sowohl des praktischen Geburtshelfers als auch des

gerichtlichen Arztes. Der erstere muſs auf die nach der Geburt eintretenden Umstände genau achten, um die etwa vorkommenden Beschwerden und Zufälle zu verhüten, oder wenn sie schon eingetreten sind, sie zu heben, der letztere muſs in manchen Fällen z. B. beym Kindermorde entscheiden, ob die Frau vor kurzem entbunden ist, oder nicht.

§. 600.

Nach dem Abgange des Mutterkuchens mit den Eyhäuten und der Nabelschnur zieht sich der Fruchthälter nach und nach zusammen, doch ist die Entbundene selten frey von allen Schmerzen im Unterleibe und der Schaamgegend, und es ist dies auch sehr begreiflich, da eine so plötzliche Veränderung eines schon während der ganzen Dauer der Schwangerschaft gewöhnten Zustandes unmöglich ohne Folgen bleiben kann.

§. 601.

Veränderung der Geschlechtstheile nach der Geburt.

Die innern Geschlechtstheile gehen nach der Entbindung ziemlich schnell nach ihrem vorigen Zustand zurück, in dem sie sich vor der Schwangerschaft befanden, doch mit dem Unterschiede, daſs man die Zeichen einer vorhergegangenen Entbindung allemal an denselben wahrnimmt, und durch die Untersuchung erkennen kann. Auch die äuſsern Geschlechtstheile behalten nur eine kurze Zeit bemerkbare Spuren der vorherigen Schwangerschaft und Geburt, und auf diese Weise verlieren sich allmählich alle übrigen Folgen dieses Zustandes.

§. 602.

Es steht nun das Wochenbette und das Säugegeschäfte in zu genauer Verbindung, als daſs man sie füglich trennen könnte. Sie müssen daher ih-

ren Zeichen nach zusammen abgehandelt werden, doch kann hier nur das allgemeinste angegeben werden, um sich nicht zu weit in die pathologischen Zustände der Entbundenen und Wöchnerinnen zu verlieren.

§. 603.

Die Lochien.

Die Kindbettreinigung *(lochia)* (§. 327 bis 328.) gehört zu den wichtigsten Zeichen der erst vor kurzen beendigten Geburt. Es geht in den nächsten sechs bis acht Tagen aus den Geschlechtstheilen nur anfänglich reines Blut ab, welches bisher zur Ernährung der Frucht war angewendet worden, und welches aus den noch nicht völlig verengerten Gefäſsen des Fruchthälters ausflieſst. Es geht etwas geronnen in Klumpen, mit den Ueberbleibseln der Nachgeburt ab, wird dann von Tage zu Tage heller und dünner, da sich Wasser und lymphatische Feuchtigkeiten demselben beymischen. Es ist am sechsten Tage gewöhnlich schon ganz blaſs, wenig gefärbt, und gleichsam etwas mit Schleim vermischt, so bleibt es oft noch einige Wochen, vermindert sich jedoch mehr und mehr und hört endlich ganz auf.

§. 604.

Das Milchfieber.

Das Milchfieber (§. 329.) wird durch die Congestion des aus den Geschlechtstheilen zurücktretenden Bluts nach den Brüsten zu erregt. *(Knebel).* Es strömte schon während der Schwangerschaft wegen der sympathischen Verbindung des Fruchthälters und der Brüste den letzten mehr Blut zu, dieser Zufluſs nimmt aber nach der Geburt noch zu, und erregt nach einigen Tagen mit einer schaudernden Empfindung ein leichtes Fieber, welches

gewöhnlich nicht von Bedeutung ist, und gemeiniglich verschwindet, so bald die Milchabsonderung gehörig in Gang ist.

§. 605.

Aufser den schon angeführten Umständen verdient auch noch die Milch unsere Aufmerksamkeit. Die erste Milch (*colostrum*) ist sehr wässericht, und wird erst in der Folge, wenn die Verdauungskräfte des Kindes zunehmen, reicher an festen Bestandtheilen. Es wird die Milch wirklich erst durch die Brustdrüse aus dem Blute abgeschieden. Die chemische Analyse zeigt, dafs sie aus einem fetten, öligten Wesen, aus dem in Wasser aufgelösten Milchzuker und aus etwas Käsestoff besteht, und sie lehrt uns überdem, dafs sich auch die entferntern Bestandtheile derselben von den andern Bestandtheilen des Körpers eben nicht sehr unterscheiden.

§. 606.

Die Milchabsonderung in den weiblichen Brüsten hört gewöhnlich bald auf, wenn das Kind nicht mehr angelegt wird, doch giebt es auch Weiber, die mehrere Iahre fortdauernd säugen. Gewifs hört aber auch bey solchen Weibern die Milchabsonderung früher oder später von freyen Stücken auf. Nach dem Aufhören derselben tritt auch die monatliche Reinigung wieder ein, doch giebt es auch Fälle, dafs diese früher eintritt, gemeiniglich ist aber die Mutter dann schon wieder schwanger. Vielleicht könnte dies frühe Wiederkehren ein Zeichen abgeben, dafs die Zeit des Säugens vorbey sey, und dafs dieses aufhören müsse.

§. 607.

Sympathie des Fruchthälters mit den Brüsten.

Die Sympathie der weiblichen Brüste mit den Geschlechtstheilen ist zu auffallend, als dafs man

sie hier ganz übergehen sollte. Wir bemerken diesen Zusammenhang schon vom Anfange der Empfängnifsfähigkeit, und erst nach dem Aufhören und Verschwinden der Fruchtbarkeit hört derselbe in etwas auf. Bisher hat man noch nicht dahin gelangen können, einen ursächlichen Grund auffinden zu können, und man darf eine genaue Aufklärung über diesen Gegenstand wohl erst von einer weitern Bearbeitung der Physiologie erwarten. Die Erscheinungen müssen aber doch nicht aus der Acht gelassen werden, da sie, zumal bey krankhaften Zuständen, sehr wichtig sind.

Vierter Abschnitt.

Zeichenlehre für den gerichtlichen-Arzt in geburtshülflicher Hinsicht.

§. 608.

Wenn nun in dem vorherigen die Zeichen für die verschiedenen Zustände des weiblichen Geschlechts in Ansehung der Jungfrauschaft, Schwangerschaft, Geburt und Wochenbette sowohl im Allgemeinen als auch im besondern abgehandelt sind, so giebt es doch noch mehrere Rücksichten, die den praktischen Geburtshelfer in so ferne er entweder selbst gerichtlicher Arzt ist, oder bey vorfallenden Untersuchungen von diesem zu Rathe gezogen wird, wichtig sind, und die er nothwendig kennen muſs.

§. 609.

Begriff der polizeylich-gerichtlichen Entbindungskunde.

Diese Rücksichten beziehen sich nun vorzüglich auf gewisse Zustände des Weibes, in so fern diese zum Staate gehört, und in so fern der individuelle Zu-

stand desselben bisweilen gerichtliche Untersuchungen veranlassen. Alle diese Rücksichten werden nun in der polizeylich - gerichtlichen Entbindungskunde abgehandelt. Diese ist also die Lehre von der Fähigkeit des weiblichen Geschlechts zur Fortpflanzung der Menschen und von dem Gebrauche dieser Fähigkeit in Hinsicht auf den Zweck und die Einrichtung des Staats. (*Knebel*).

§. 610.

Eintheilung und Zweck derselben.

Dieser Zweig der gerichtlichen Medizin zerfällt nun eigentlich in zwey Theile, in die polizeyliche und in die gerichtliche Entbindungswissenschaft. Zur erstern gehört die Vorsorge der Polizey für das Fortpflanzungsgeschäfte durch das weibliche Geschlecht, worunter die zweckmäſsige Erziehung desselben zur Ehe, die Einrichtung und das Bestehen einer zweckmäſsigen Ehe, die Aufsicht über Ehekandidaten und verheyrathete und kinderzeugende Frauenzimmer gehört. Die letztere begreift und umfaſst, die gerichtliche Untersuchungen veranlassenden Vorfälle, aus dem Fortpflanzungsgeschäfte des weiblichen Geschlechts. Hieher gehört die zweifelhafte Beschaffenheit der Fortpflanzungsfähigkeit beym weiblichen Geschlechte und der gesetzwidrige Beyschlaf und die Folgen im Allgemeinen und in besondern Fällen, z. B. Verlust der Jungfrauschaft, Schändung, gerichtlich zu untersuchender Schwangerschaften u. s. w.

§. 611.

Wenn nun gleich das ganze Gebiet der polizeylich gerichtlichen Entbindungskunde zu weit umfassend ist, als daſs sie hier ganz und vollstän-

dig könnte abgehandelt werden, so ist es doch unumgänglich nöthig, hier das wichtigste aus der gerichtlichen Entbindungskunde kurz anzuführen, da dergleichen Untersuchungen sehr häufig vorkommen und der ausübende Geburtshelfer demnach hier wenigstens mit den wichtigsten Momenten derselben bekannt gemacht werden muſs, wenn gleich das Besondere und die genauere Kenntniſs dem weitern Studium überlassen bleiben muſs.

§. 612.

Es kommt also dem gerichtlichen Arzte als Geburtshelfer vorzüglich darauf an, zuerst die problematische Beschaffenheit des Fortpflanzungsvermögens beym weiblichen Geschlechte zu untersuchen, und dann den von Seiten des Staats zu misbilligenden Gebrauch desselben zu bestimmen.

Erstes Kapitel.

Untersuchung der zweifelhaften Beschaffenheit der Fortpflanzungsfähigkeit beym weiblichen Geschlecht.

§. 613.

Es finden bey dieser Untersuchung zwey verschiedene Gesichtspunkte statt, indem der Mangel der Fortpflanzungsfähigkeit sowohl in der Untüchtigkeit zum Beyschlaf als auch in der Unmöglichkeit und Unfähigkeit, zu empfangen und geschwängert zu werden, begründet ist. Beyde Zustände sind *(Knebel)* so von einander verschieden, daſs der letzte den ersten fast immer begleitet, doch aber auch ohne ihn zugegen seyn kann, der erste hingegen führt den zweyten durchaus als nothwendige Folge mit sich.

§. 614.

Es ist dieser angegebenen Verbindung beyder Zustände zufolge keinesweges der Fall, als könne eine Frau ohne Beyschlaf geschwängert werden, wie man vielleicht durch spitzfindige Genauigkeit daraus folgern könnte, wenigstens muſs nothwendig um wirklich eine Befruchtung hervorzubringen, der Beyschlaf unvollkommen vollbracht seyn, d. h. wenn auch das männliche Glied nicht vollkommen hat in die Scheide eingebracht werden können, so muſs doch wenigstens dem Saamen ein freyer Durchgang gestattet seyn. (*Metzger*).

§. 615.

Beyde (§. 613.) angegebene Zustände finden in gewissen verschiedenen Graden statt, sie sind also oft mehr oft weniger bemerklich, und oft ist es dem gerichtlichen Arzte sehr schwer, ja ganz unmöglich, bestimmt über das Daseyn des einen oder andern Zustandes zu entscheiden. Da überdem die genauere Abhandlung in die specielle Pathologie der Weiberkrankheiten gehört, so kann hier nur das allgemeinere angegeben und abgehandelt werden. Ueberdem muſs ich hier den regelmäſsigen Zustand nebst den natürlichen Requisiten zur Begattung und Empfängniſs übergehen, da diese schon aus dem physiologischen Theile bekannt sind.

§. 616.

Beyde Zustände (§. 613.) haben nun sehr verschiedene und mannichfaltige Ursachen, und wir können diese am besten in moralische und physische eintheilen. Die moralischen haben sehr groſsen und unläugbaren Einfluſs, und ihre Kennt-

nifs ist, wenn man gleich oft nur vermuthungsweise auf das Daseyn derselben schliefsen kann, doch durchaus erforderlich. Die vorzüglichsten moralischen Hindernisse, sind Abneigung, Hafs, Armuth, drückendes Elend u. s. w.

§. 617.

Die physischen Veranlassungen, welche in der angegebenen Hinsicht zu betrachten sind, sind von zweyerley Art: Sie sind allgemein, betreffen den ganzen weiblichen Körper oder sie sind örtlich, und betreffen blofs die Zeugungs- und Geburtstheile. Das unmannbare Alter, so wie das zu hohe, wo schon das Monatliche zu fliefsen aufgehört hat, gestatten heine Empfängnifs wenigstens in der Regel nicht, da nur die Periode, wo das Monatliche gegenwärtig ist, zur Empfängnifs und Fortpflanzung bestimmt ist. Doch hindert das höhere Alter die Begattung nie.

§. 618.

Ferner gehören hieher zu grofse Dicke des Körpers, wenn man keine andre Ursache auffinden kann, allgemeine Schwäche aller Systeme, direkte Asthenie der Gesammterregung, und fortdauerndes Kränkeln ohne eigentliche Krankheit. Als solche können Diaetfehler ausschweifende Lebensart, schwächliche Konstitution u. s. w. wirken. Gemeiniglich äufsert sich diese direkte Asthenie als widernatürliche Empfindlichkeit des Nervensystems, als Neigung zu krampfhaften Zufällen, als fieberhafte Zufälle und als Ohnmachten. Dem rationellen Arzt wird es selten sehr schwer werden, den jedesmaligen Zustand bestimmt auszumitteln.

§. 619.

Endlich gehören noch venerische Krankheiten, fehlerhafte Menstruation oder gänzlicher Mangel des Monatlichen, so wie auch das frühe Eintreten desselben, weifser Flufs, widernatürliche Geilheit der Weiber *(satyriasis)* unter die physischen allgemeinen Hindernisse des Fortpflanzungsgeschäfts.

§. 620.

Die örtlichen Fehler sind sehr verschieden, und ich kann hier nur die wichstigten derselben kürzlich angeben: Verhärtungen in den Eingeweiden des Unterleibs, Scirrhen u. s. w., Abweichungen in der äufsern Bildung der weiblichen Geschlechtstheile, Verwachsungen an denselben z. B. zu festes und zu grofses Jungfernhäutchen, Verwachsung der Nymphen oder der Scheide, Atresie des Fruchthältermundes u. s. w. Ferner Krankheiten des Fruchthälters der Eyerstöcke und der Eyergänge, Wassersucht, Windsucht, Polypen und Scirrhen Die beyden letzten veranlassen gerne Frühgeburten. Endlich Zerreifsungen des Mittelfleisches, Zerreifsung der Scheide oder des Schliefsmuskels, Brüche, Geschwüre, Hämorrhoiden, zu langer Hals des Fruchthälters, zumal wenn er tief in die Scheide hervorragt, scrophulöse Beschaffenheit, Vorfall der Scheide oder des Fruchthälters, Umstülpung desselben.

§. 621.

Noch gehören hieher einige Umstände, welche Unfruchtbarkeit bewirken oder doch wenigstens begünstigen können. Zuerst die Ausschwei-

fungen im Genusse des Geschlechtstriebes, sie seyen von welcher Art sie wollen, Beyschlaf, Onanie, Sodomie u. s. w., öftere und zu häufige Begattung. Auch diese hindert sehr oft die Empfängnifs, wenn man gleich behauptet hat, dafs verliebte Weiber die fruchtbarsten wären. (*Forest*). Selbst die Lage kommt bisweilen in Betracht, denn obgleich die natürlichste immer die beste und regelmäfsigste ist, so kann es doch bisweilen Weiber geben, welche von hinten zugänglicher sind. Man hat auch den Kaffee und das übermäfsige Trinken geistiger Getränke mit Recht als Hindernisse für die Befruchtung angegeben. Auch der Spargel, der plötzliche Wechsel von Klimaten und Ländern soll unfruchtbar machen (*Murray*). Auch Arzneymittel z. B. Alaun, metallhaltige Wasser, Spanische Fliegen, Bleyweifs, Gifte u. s. w. können Unfruchtbarkeit zu Wege bringen.

§. 622.

Dafs diese Zeichen der Unfruchtbarkeit, welche ich hier angegeben habe, nur relativ und wenigstens nicht alle absolut wahr sind, erhellt von selbst, und es bleibt ungeachtet der Angabe und der genauern Aufsuchung derselben, doch oft für den gerichtlichen Arzt, eine sehr schwierige Aufgabe, bestimmt über das Vermögen oder Unvermögen zur Fortpflanzung zu entscheiden.

Zweytes Kapitel.

Vom gesetzwidrigen Beyschlafe dessen Folgen und die daraus entstehenden gerichtlichen Untersuchungen.

§. 623.

Es gehört hieher jede Begattung, welche von zwey, nicht nach der im Staate hergebrachten Weise verbundnen Personen vollzogen wird. Die Klagepuncte, welche den gerichtlichen Arzt interessiren, reduziren sich gewöhnlich auf Verlust der Jungfrauschaft durch Hurerey oder Schändung, — auf ausereheliche Schwangerschaft und deren Verheimlichung; — auf vorgegebene Schwangerschaft. (*Metzger*).

§. 624.

Verlust der Jungfrauschaft.

Der jungfräuliche Zustand, d. i. die unversehrte Beschaffenheit und nicht durch unreine Betastungen befleckte Zustand der Geburtstheile einer weiblichen Person, ist ein schätzbares Gut, dessen Verlust auf ihre bürgerliche Existenz so wie auf ihren moralischen Werth einen grofsen Einflufs hat. Es entsteht daher zuweilen die gerichtliche Frage: ob eine Person dieselbe noch besitze? und wenn sie verloren ist, ob solches mit ihrer Einwilligung oder mit Gewalt geschehen sey?

§. 625.

Wenn 1) neuverheyrathete Männer sich in ihren Erwartungen betrogen finden, 2) wenn sich ein Frauenzimmer auf die Unverletztheit ihrer Jungfrauschaft beruft, um die Impotenz ihres Mannes

zu beweisen, oder endlich wenn 3) ein Mädchen erlittener Schändung wegen klagbar wird, kommt die Untersuchung der anwesenden oder abwesenden Jungfrauschaft vorzüglich zur Sprache.

§. 626.

In allen drey Fällen gründet der Arzt sein Urtheil und Gutachten auf die genaue Untersuchung der weiblichen Geschlechtstheile und Brüste. Diese Untersuchung ist nun allemal sehr wichtig, und man sieht daraus, daſs von Seiten des Arztes mit der höchstnöthigen Behutsamkeit zu Werke gegangen werden muſs. Da hier nun aber alles auf praktische Geschicklichkeit im Untersuchen ankommt, so darf, wie schon oben erinnert ist, der praktische oder gerichtliche Arzt, wenn er nicht zugleich Geburtshelfer ist, nie für sich allein handeln, sondern muſs sich allezeit der Hülfe eines geschickten Geburtshelfers bedienen.

§. 627.

Die Zeichen der anwesenden Jungfrauschaft sind schon oben (§. 365 ff.) angegeben worden. Wenn hingegen die Brüste und die Geschlechtstheile schlapp sind, die Lefzen groſs, weich, blaſsroth, der Eingang in die Mutterscheide weit, die Runzeln in derselben verstrichen, und das Jungfrauhäutchen nicht mehr sichtbar ist, so ist man wohl bey weiten in den meisten Fällen berechtigt, auf vorhergegangenen Beyschlaf zu schlieſsen.

§. 628.

Doch sind diese Zeichen noch immer sehr unzuverläſsig, und die Entscheidung des gerichtlichen Arztes bleibt in manchen Fällen ungewiſs,

da weiſser Fluſs, krankhafte Laxität der Geschlechtstheile, zufällige Verletzung des Hymens und dergl. den weiblichen Geschlechtstheilen das Ansehen von erlittener Gewalt geben können. Es können auch auf der andern Seite die Zeichen der Jungfrauschaft ziemlich vollständig vorhanden seyn, wenn der Beyschlaf behutsam und selten vollzogen ist, und das männliche Glied nicht zu groſs war. Von andern angeblichen Zeichen der Jungfrauschaft z. B. die dunklere Farbe der Brustwarzen, ein trüber Urin, rauhe Stimme, gedoppelte Nasenspitze, dickerer Hals u. s. w. ist nichts zu halten, sie sind zum Theil absurd.

§. 629.

Es kann nun der Verlust der weiblichen Jungfrauschaft auf dreyerley Weise geschehen, von denen aber für den gerichtlichen Arzt nur eine besonders wichtig ist, auf welche also auch hier nur vorzüglich Rücksicht genommen werden soll. Ein Mädchen hört auf Jungfrau zu seyn 1) durch Onanie, mit den Fingern, mit künstlichen Priapen u. s. w. Wenn gleich einige dies nicht für Verlust der Jungfrauschaft gelten lassen wollen, so kann man ihnen doch wohl unmöglich Recht geben, und es kann ein solches Mädchen, meiner Meinung nach, schlechterdings für keine reine Jungfer gehalten werden. 2) Durch männliche Beywohnung mit Einwilligung des weiblichen Theils (*stuprum*). Dieser Beyschlaf hat, wenn nicht wegen daraus entstehender Schwangerschaft Klage erhoben wird, weiter keine rechtlichen Folgen. 3) Durch eine von Seiten des männlichen Theils gewaltsam erzwungene Beywohnung (*stuprum violentum*) Nothzucht, Schändung.

§. 630.

Nothzucht. (*Stuprum violentum*).

Es kann nun die Nothzucht sowohl an unbefleckten Mädchen als auch an Personen geschehen, welche den Beyschlaf schon oft vollzogen haben, da dieselbe bloſs eine Uebermacht von Seiten des Mannes voraussetzt, wodurch alles Widerstreben des Weibes gegen den Beyschlaf vereitelt wird. Doch findet hier der Unterschied statt, daſs nur bey Jungfern die Zeichen einer vorgegangenen Schändung sich erkennen lassen können, dahingegen bey Weibern diese Erkenntniſs ganz unmöglich ist.

§. 631.

Ist Schändung möglich?

Ueber diese Frage sind die Meinungen der Aerzte getheilt. Einige halten es für möglich, daſs ein Frauenzimmer völlig wider ihren Willen von einer Mannsperson könne beschlafen werden, andre bezweifeln dies. In verschiedenen Umständen und Rücksichten können beyde Recht haben, und Metzgers Meinung ist die beste, daſs nur in drey Fällen eine solche Uebermacht des Mannes, wie sie zum erzwungenen Beyschlaf gedacht werden muſs, möglich ist. Diese Fälle sind folgende: 1) wenn mehrere Männer zur Ueberwältigung des weiblichen Theils mit einander wirken, und so den Genuſs erzwingen 2) wenn die Schändung an kleinen unreifen, schwächlichen Mädchen verübt wird, 3) endlich wenn das Frauenzimmer durch betäubende Arzneymittel oder Wein ihres Bewuſstseyns und ihrer Empfindung beraubt wird. Hieraus entsteht nun die Frage, welches sind die Zei-

chen der Schändung? und ist Schändung oder wohl gar Schwängerung im Schlafe möglich?

§. 632.

Zeichen der Schändung.

Die Gewalt mit welcher ein männliches Glied in die Geburtstheile eines unerwachsenen unreifen Mädchen dringt, verursacht heftige Schmerzen, Quetschung, Geschwulst, Entzündung, oft auch Zerreissung dieser Theile, oft sind sogar die nächsten Folgen, Verhaltungen des Urins, des Stuhlgangs, Unvermögen zu gehen u. s. w. Das Verhältniss der Geschlechtstheile zu einander kommt auch allemal in Betracht. Doch können auch durch das heftige Sträuben und den Kampf des Weibes bey der vorhabenden Entjungferung und Schändung allgemeine, den ganzen Körper betreffende, Krankheiten veranlasst werden, z. B. Lungenentzündungen u. s. w.

§. 633.

Ist Schändung oder Schwängerung im Schlafe möglich?

Schändung und Schwängerung sind zwey ganz verschiedene Momente, und also sollte man die obige Frage auch wohl aus diesen zwey verschiedenen Gesichtspunkten betrachten. Es kömmt ferner in der Beantwortung dieser Frage darauf an, ob der Schlaf natürlich oder ob er durch berauschende und betäubende Mittel hervorgebracht ist. Im natürlichen Schlafe möchte wohl schwerlich eine vollkommne Entjungferung oder Beyschlaf überhaupt ohne Bewusstseyn und Zustimmung des weiblichen Theils vollbracht werden können, und also möchte auch wohl schwer-

lich Schwangerschaft die Folge seyn können. Durch betäubende Mittel aber kann allerdings die Empfindlichkeit des Körpers wohl so weit abgestumpft werden, und eine so grofse Gefühllosigkeit entstehen, dafs selbst eine vollständige Entjungferung durchgesetzt und mit einer schon Entjungferten ein von Seiten des Mannes vollständiger Beyschlaf vollzogen werden kann. Schwerlich wird aber wegen der abgestumpften Reitzbarkeit ein solcher Beyschlaf fruchtbar seyn können. Noch ist endlich auf die Stellung der geschändeten Person sehr zu achten, da der Beyschlaf durchaus in manchen Lagen nicht geschehen kann, ohne das Frauenzimmer, wenn der Schlaf nur natürlich ist, zu erwecken.

§. 634.

Ist Empfängnifs ohne vollkommnen Beyschlaf möglich?

Es giebt keinen physiologischen Grund diese Frage zu verneinen, zumal wenn der Schwängerer die während der Tändeleyen erfolgte Ausspritzung des Saamens zugesteht. Hat das Mädchen noch alle Zeichen der Jungfrauschaft, unverletztes Hymen, derbe, feste Geschlechtstheile, so spricht dies noch mehr für ihre Behauptung, ich glaube aber, dafs feurige Mädchen, welche auch schon den Beyschlaf vollzogen haben, auch ohne vollkommne Einbringung des männlichen Gliedes schwanger werden können, wenn dasselbe bey der erfolgten Ausspritzung des Saamens dem weiblichen Schoofs gerade gegenüber war.

§. 635.

Ist Empfängnifs beym ersten Beyschlaf möglich?

Beweisende Gründe lassen sich für die Verneinung dieser Frage auch nicht angeben, wenn

gleich die Sache sich wohl nur selten zuträgt. Man behauptete, daſs die Empfängniſs nicht statt finden könne, weil Schwängerung ohne Wollust und Vergnügen beym Beyschlafe nicht statt findet. Ich glaube aber mit Recht behaupten zu können, daſs wenn gleich die Entjungferung allemal mit mehr oder weniger Schmerz verbunden ist, dieser doch bald vorübergeht und daſs selbst das höchste Wollustgefühl demselben folgen und also auch Schwängerung statt finden kann. Forest giebt sogar Schwängerung bey der Nothzüchtigung einer Jungfrau zu, doch möchte dies wohl zu viel behauptet seyn.

§. 636.

Unnatürlicher Beyschlaf.

Der unnatürliche Beyschlaf in seinen verschiedenen Gattungen der Padärastie, Knabenschändung und der Sodomie oder des Umgangs mit Vieh, hinterlassen selten Spuren, aus welchen man mit Bestimmtheit auf die vollbrachte That schlieſsen kann. Auch sind dieselben fast nie ein Vorwurf des gerichtlichen Arztes, sondern gehören mehr für die Entscheidung des Rechtsgelehrten. Doch können diese Verbrechen auch bisweilen zu Fragen Veranlassungen geben, welche durch die Arzneywissenschaft erklärt werden müssen.

§. 637.

Die vorgeblichen vermeinten, und falschen Schwangerschaften, über welche der gerichtliche Arzt bisweilen entscheiden muſs, gehören in das Gebiet der Pathologie, da ihre Bestimmung nicht unmittelbar in die Geburtshülfe einschlägt. — Was von der Ueberfruchtung (*superfoecundatio*)

und Ueberschwängerung *(superfoetatio)* zu halten sey, habe ich schon oben (§. 147 ff.) angegeben.

§. 638.

Die Zeichenlehre der schweren und regelwidrigen Geburten werde ich, obgleich sie eigentlich in diese Abtheilung gehört, im pathologischen Theile abhandeln, um unnöthigen Wiederhohlungen, welche sonst unvermeidlich seyn würden, auszuweichen.

Zweyte Abtheilung

Pathologie der Geburtshülfe.

Lehre von den unregelmäſsigen regelwidrigen und schweren Geburten nach ihren Ursachen und Zeichen.

Einleitung.

§. 639.

Die Pathologie oder der pathologische Theil der Entbindungskunde (§. 16.) ist diejenige Lehre, welche die Abweichungen vom natürlichen und regelmäſsigen Zustande des weiblichen Körpers in Beziehung auf die verschiedenen Zustände desselben, Jungfrauschaft, Schwangerschaft und Geburt enthält. Es gehört demnach hieher jede Abweichung des weiblichen Organismus, vorzüglich aber die Schwangerschafts- und Geburtslehre, in so ferne sie von der Regel abweichen und für die Mutter und die in ihrem Leibe enthaltene Frucht schädlich und nachtheilig werden können.

§. 640.

Es müssen also die auf den weiblichen schwangeren Körper einwirkenden Schädlichkeiten als Ursachen, und die krankhaften Zustände, sie mögen sich nun auf den jungfräulichen Zustand beziehen, oder erst in der Schwangerschaft eintreten, wo sie sich als mancherley Beschwerden und Kränklichkeiten, die oft sehr bedeutend werden, und endlich als schwere Geburten äuſsern, als Wirkungen der einwirkenden Schädlichkeiten betrachtet werden. Oft läſst sich freylich für den vorhandenen regelwidrigen Zustand keine Ursache auffinden, und oft ist diese Ursache schon im frühern Baue des weiblichen Körpers begründet, demungeachtet muſs aber die Ursache so viel als möglich ausgemittelt und dann beseitigt werden. Es müs-

sen also hier alle Fehler des weiblichen Baues mit denen des Kindes genau abgehandelt und beschrieben werden, da sie als wichtige Ursachen der schweren und regelwidrigen Geburten anzusehen sind. Auch die Lehre von den unzeitigen und frühzeitigen Geburten gehört hieher.

§. 641.

Diese Lehre der Abweichungen vom regelmäſsigen Zustande ist nun für den ausübenden Geburtshelfer von so gröſserer Wichtigkeit, da es vorzüglich sein Geschäft ist, Schwangeren und Kreiſsenden bey regelwidrigen Zufällen, Hülfe zu leisten, und so viel wie möglich die Abweichungen der Natur dem gewöhnlichen Gange zu nähern. Dieser Hülfsleistung muſs nun aber nothwendig eine genaue Kenntniſs des jedesmaligen Zustandes vorausgehen, und diese erlangt der ausübende Geburtshelfer vorzüglich durch die Zeichenlehre. Es müssen demnach hier jedesmal die Zeichen eines jeden regelwidrigen Zustandes genau bestimmt, und mit den veranlassenden Ursachen verglichen werden.

§. 642.

Nach dem bis jetzt angegebenen gehören also auch hieher alle Weiber und Kinderkrankheiten, da diese auch als bedeutende Ursachen angesehen werden müssen. Doch können diese hier nicht in ihrem ganzen Umfange abgehandelt werden, und wir müssen uns mit der Kenntniſs der vorzüglichsten begnügen, die den gröſsten Einfluſs auf die Schwangerschaft und Geburt haben. Die Schriften von Stark, Mursinna u. a. geben dem angehenden Geburtshelfer weitere Anleitung.

Erster Abschnitt.

Eintheilung der Geburten.

§. 643.

Die Eintheilung der natürlichen regelmäſsigen Geburt in den verschiedenen Geburtszeiten oder Entbindungsepochen ist schon oben (§. 305.) angegeben worden, und jeder einzelne Zeitraum ist seinen Erscheinungen nach bestimmt. Hier muſs nun aber die Eintheilung der Geburten im Allgemeinen angegeben werden, da es für den Geburtshelfer eines Theils sehr wichtig ist, sogleich bestimmen zu können, in welche Klasse und unter welche Abtheilung diese oder jene Geburt gehört, als es andern Theils auch nothwendig ist, die verschiedenartigen Geburten zu ordnen und von einander zu trennen, um den angehenden Geburtshelfer eine leichtere Uebersicht zu verschaffen, und die jedesmal nöthige Hülfe darnach zu bestimmen.

§. 644.

Es werden demnach die Geburten im Allgemeinen nach zwey verschiedenen Rücksichten eingetheilt, entweder nach der Zeit der Schwangerschaft in welcher sie sich ereignen, oder nach der Art und Weise ihres Verlaufs, ihrer Dauer, Beendigung und Folgen. Beyde Rücksichten sind gleich wichtig, beyde erfordern gleich groſse Aufmerksamkeit des Geburtshelfers, und müssen demnach hier abgehandelt werden.

Erstes Kapitel.

Eintheilung der Geburten in Hinsicht der Zeit und Dauer der Schwangerschaft.

§. 645.

Wenn gleich für den regelmäſsigen Verlauf und die naturgemäſse Dauer der Schwangerschaft vierzig Wochen festgesetzt sind (§. 135.) so ereignet es sich doch oft, daſs die Geburt vor diesem Zeitraume oder etwas später erfolgt, und aus dieser Verschiedenheit derselben in Rücksicht der Dauer der Schwangerschaft entspringen die verschiedenen Eintheilungen der Geburten in unzeitige, frühzeitige, zeitige und spätere Geburten.

§. 646.

Unzeitige Geburten, *(partus immaturus)* ist diejenige Geburt, welche vor dem siebenten oder achten Monate der Schwangerschaft eintritt, wo die Frucht noch nicht lebensfähig ist, d. h. wo sie auſserhalb der Mutter noch nicht als selbstständiges Wesen existiren kann. Schon die Alten und vorzüglich Hippocrates war dieser Meinung, und obgleich einige neuere Geburtshelfer behauptet haben, daſs Kinder schon im sechsten Monate bey übrigens günstigen Umständen auſserhalb der Mutter leben könnten, so zweifle ich doch mit Recht daran, da der Wachsthum in dieser Zeit der Schwangerschaft noch nicht weit genug vorgerückt ist, um der Frucht eine Trennung von der Mutter ohne Nachtheil zu erlauben. Die äuſsern Bedeckungen sind in diesem Zeitraume noch nicht genug ausgebildet, um die Einwirkung der äuſsern Luft ohne Schaden ertragen zu können, auch ist der Organismus im ganzen noch nicht vollkommen genug. Stein zählt nur die bis zu Anfange des siebenten Monats eintretenden Ge-

burten zu den unzeitigen, dieser Unterschied ist aber um desto weniger wichtig, da oft die Zeitrechnung der Schwangerschaft falsch ist, und einen kleinen Unterschied verursachen kann.

§. 647.

Frühzeitige Geburten *(partus praematurus)* sind diejenigen, welche vom siebenten oder achten Monate an, bis zum neunten oder bis in die Mitte des zehnten sich ereignen. Das Kind hat hier schon ungleich mehr physische Vollkommenheit, es kann daher auch leichter fortleben, und die einwirkenden Reitze haben bey weitem nicht den schädlichen Einfluſs auf seine Organisation. Demnach folgt hieraus also, daſs achtmonatliche Kinder lebensfähiger sind, als siebenmonatliche, diese mehr als sechsmonatliche u. s. w. Doch hängt hier sehr viel von dem groſsen Unterschiede ab, welcher bey den Früchten von einem und demselben Alter sehr oft statt findet, indem einige vermöge der gröſsern Ausbildung und stärkeren Leibesbeschaffenheit die Fähigkeit zum Leben früher, andre hingegen später erreichen. Auch auf die Art und Weise, wie die Geburt eines solchen frühzeitigen Kindes erfolgt, kommt sehr viel an, indem eine Frucht von sieben Monaten, welche leicht und ohne Beschwerden gebohren wird, ungleich lebensfähiger ist, als ein achtmonatliches Kind, bey dessen Geburt die Mutter mit vielen Schmerzen und Hindernissen zu kämpfen hatte, und die im ganzen sehr schwer erfolgte.

§. 648.

Aus dem oben gesagten (§. 135.) und oben angeführten Verschiedenheiten erhellt nun zur Genüge, was eine zeitige Geburt *(partus maturus)* sey. Sie erfolgt zur gehörigen Zeit am Ende der vierzigsten Woche. Daſs dieselbe nun auf ver-

schiedene Art, leicht oder schwer erfolgt, gehört nicht hieher, sondern wird unten abgehandelt. Die Zeichen eines unreifen und reifen Kindes sind schon oben (§. 522. 523.) aufgezählt.

§. 649.

Spätreife Geburten *(partus serotini)* möchte es nun wohl eigentlich gar nicht geben, denn wenn man die Sache genau untersucht, so wird man immer einen wenigstens wahrscheinlichen Grund dagegen ausmitteln können. Man nennt gemeiniglich diejenigen Kinder Spätlinge, welche längere oder kürzere Zeit nach den gewöhnlichen vierzig Wochen der Schwangerschaft gebohren werden. Sie interessiren vorzüglich den gerichtlichen Arzt. Meistens liegt dieser Angabe Betrug oder Unwissenheit zum Grunde. Betrug, indem oft Wittwen das Kind für ein spätreifes ausgeben, um dasselbe legitim zu machen, Unwissenheit, indem sich einfältige Weiber zumal bey der ersten Geburt sehr leicht in ihrer Rechnung irren, und daher das Ziel der Schwangerschaft unrichtiger Weise zu weit hinaussetzen.

§. 650.

Dies geschieht vorzüglich bey Abweichungen der monatlichen Reinigung, wenn dieselbe z. B. wie es bey vielen Weibern der Fall ist, in den ersten Monaten der Schwangerschaft fortgeht. Haller verwirft die Spätlinge ganz, auch ist es nicht denkbar, daſs sich ein Kind sehr lange über die gewöhnliche Zeit im Mutterleibe verweilen könnte, wenigstens müſste die Ausbildung und Vervollkommnung des Körpers desselben um so schneller fortgehen. Doch ist es keine Folge, daſs ein Kind über 40 Wochen getragen seyn müsse, wenn es länger als zwanzig Zoll ist, mehr als neun Pfund wiegt, wenn die Fontanelle schon beynahe verknö-

chert ist und die Zähne schon anfangen, durchzubrechen, wie Knebel angiebt. Ich will aber doch nicht läugnen, daſs das verschiedene Temperament oder die Gemüthsstimmung und Lebensart der Mutter etwas zur Beschleunigung oder Verzögerung der Geburt beytragen könne. Oft werden diese Umstände jedoch als Vorschub von listigen Betrügerinnen gebraucht. Stein vertheidigt die Spätlinge.

§. 651.

Es ist die Kenntniſs dieser Eintheilung für den Geburtshelfer um so wichtiger, da in dem Verlaufe der Schwangerschaft sich oft Zufälle einstellen, welche leicht eine unzeitige oder frühe Geburt veranlassen können, und die er abwenden oder heben muſs, und es kann auch die Behandlung der neugebohrnen Kinder nach ihren verschiedenen Alter verschiedene Modificationen erleiden. Die Zeichen der bevorstehenden Frühgeburt und die Ursachen derselben werden unten abgehandelt werden.

Zweytes Kapitel.

Eintheilung der Geburten in Hinsicht der verschiedenen Beendigung derselben.

§. 652.

Die verschiedene Art und Weise, wie die Geburt beendigt wird, ist auch wichtig und kommt allerdings in Betracht, da dieselbe groſsen Einfluſs auf die Mutter selbst und auch auf das Kind selbst haben kann, auch in Absicht der aus einer schweren Geburt entstehenden Folgen berücksichtigt zu werden verdient. Wenn gleich die einfachste Eintheilung der Geburten die ist, daſs einige allein durch die Hülfe der Kunst, andre hingegen einzig

und allein durch die Natur können bendigt werden, so ist doch eine Eintheilung vollständiger als die andre, und darum verdient auch eine den Vorzug vor der andern. Diejenige ist aber unstreitig die beste, welche die besten Resultate für die Ausübung giebt, und dem praktischen Geburtshelfer die besten Dienste leistet. Ich will demnach einige von den berühmtesten Geburtshelfern angegebene Eintheilungen anführen.

§. 653.

Baudelocque theilt die Geburten in natürliche, widernatürliche und schwere und giebt folgende Unterschiede an. Unter die natürlichen Geburten gehören alle diejenigen, welche ganz allein durch die Kräfte der Mutter geendigt werden könnten. Widernatürlich sind die, welche die Natur entweder gar nicht oder nur mit der äufsersten Gefahr für die Mutter und das Kind beendigen würde. Unter die Klasse der schweren sind endlich diejenigen zu zählen, deren Beendigung auf keine vortheilhaftere Weise als vermittelst der geschickten Anwendung einiger Werkzeuge geschehen kann.

§. 654.

Stein sagt, dafs die Geburt in Betracht der Art und Weise, wie sie geschiehet und vor sich geht, entweder natürlich oder widernatürlich ist. Beyde können entweder leicht oder schwer abgehn, daher sie auch bald glücklich bald unglücklich ausfallen. Diese Eintheilung ist sehr unbestimmt, und man mufs sich wirklich wundern, dafs man in diesem Lehrbuche, bey den so vortrefflichen Kenntnissen des Verfassers, so manche unbestimmte und unrichtige Angabe findet.

§. 655.

Die ganz regelmäfsige und natürlich leichte Geburt befafst nur eine Gattung ohne besondere

Arten, und dies ist diejenige, wo die Pfeilnath, unbekümmert, ob sie vorher mit dem kleinsten Beckendurchmesser in gleicher Richtung gieng, bey dem Eintritt des Kopfs in die obere Beckenöffnung mit dem einen von den schiefen Durchmessern der genannten Oeffnung zusammentrifft, und wo die vordere Fontanelle hinten und oben im Becken, in der Gegend der Kreutz- und Heiligbeinvereinigung, meistens der rechten Seite der Mutter liegt.

§. 656.

Uebrigens theilt man im Allgemeinen die Geburten am besten in unregelmäſsig natürliche leichte, in unregelmäſsig natürliche schwere und in regelwidrige. Zu den erstern, den unregelmäſsig natürlichen aber doch leichten Geburten gehören diejenigen, welche, wenn gleich nicht die natürlichste Kopflage statt findet, doch leicht durch die Kräfte der Natur beendigt werden. Es ist demnach die leichte Fuſs- Gesicht- und Steisgeburt hieher zu zählen. Die schweren Kopflagen, die schweren Fuſs- Gesicht- und Steisgeburten, und überhaupt alle diejenigen, die langwierig sind und schwierig von Statten gehn, wenn man sie der Natur überläſst, gehören zu den natürlichen unregelmäſsig schweren. Die regelwidrigen erfordern schlechterdings Hülfe der Kunst. Einkeilung des Kopfs, Queerlagen des Kindes, Armgeburten u. s. w. gehören hieher.

§. 657.

Aus dem (§. *praec.*) angegebenen Unterschieden sieht man, daſs die Verschiedenheit der Geburt sich auch auf die geringere oder gröſsere Modification der Abweichung gründet. So kann z. B. eine Gesichtsgeburt, oder eine schwere Kopf-

geburt im Anfange der Geburtsarbeit noch zu den unregelmäſsig natürlichen schweren Geburten gehören, durch hinzukommende Umstände, verzögerte Hülfe u. s. w. aber in eine wirklich regelwidrige verwandelt werden. Auch muſs ich hier noch erinnern, daſs sich die Manual- oder Instrumentalhülfe des Geburtshelfers nicht allein auf die regelwidrigen Geburten einschränkt. Diese erfordern freylich unumgänglich Hülfe der Kunst und können ohne dieselbe nicht beendigt werden, beyde andre Abtheilungen können aber auch durch zur rechten Zeit angewendete Hülfe sehr erleichtert und der Verlauf derselben um vieles beschleunigt werden.

Zweyter Abschnitt.

Von den unregelmäſsigen und regelwidrigen Geburten ihren Ursachen und Zeichen nach.

§. 658.

Die verschiedenen Arten der unregelmäſsigen und regelwidrigen Geburten sollen hier ihren Ursachen und Kennzeichen nach mit den dieselbe gewöhnlich begleitenden Zufällen abgehandelt werden. Ehe ich mich aber an die Eintheilung selbst mache, und die Ursachen und Zeichen derselben einzeln angebe, muſs ich zuvor die allgemeinen veranlassenden Ursachen angeben, und einige allgemeine Bemerkungen vorausschicken.

§. 659.

Die Geburt kann nun durch sehr verschiedene Umstände zu einer unregelmäſsigen und regelwi-

drigen werden, alle die vorkommenden Verschiedenheiten sind aber nur als geringere oder gröſsere Abweichungen von der ganz regelmäſsigen Geburt anzusehen, denn diese ist als einzig in ihrer Art und als die Regel und der Maasstab anzusehen, wornach der Geburtshelfer die Abweichungen aller übrigen Geburten in der Entbindungswissenschaft beurtheilt.

§. 660.

Die Geburt ist aber vorzüglich unregelmäſsig zu nennen, wenn 1) statt des Kopfes ein andrer Theil des Kindes zur Geburt vorliegt, 2) wenn der vorliegende Kopf falsch gestellt ist, 3) wenn mit dem gutgestellten Kopfe noch andre Theile des Kindes zur Geburt vorliegen, 4) wenn der Kopf, er befinde sich in welcher Lage er wolle, gegen ein natürliches Becken zu groſs oder wenn 5) das Becken übelgestaltet, fehlerhaft u. s. w. ist, so daſs der natürlich groſse Kopf nicht durch dasselbe durchgehen kann (*Stein*) 6) wenn die Verbindungstheile des Kindes mit der Mutter eine regelwidrige Lage oder Beschaffenheit haben, z. B. Umschlingungen oder Vorfall der Nabelschnur, fehlerhafte Anlage und zu frühe Lostrennung des Mutterkuchens.

§. 661.

Die unregelmäſsigen und regelwidrigen Geburten sind nun sehr verschieden, und man kann deren so viele annehmen, als es, auſser dem rechtgestellten Kopfe, Theile des Kindes giebt, welche zur Geburt zuerst in den Muttermund eintreten können. Denn nach der Verschiedenheit des zuerst eintretenden Theils und der Lage desselben, hat auch der ganze kindliche Körper in dem Fruchthälter jedesmal eine andre, mit der Richtung des vorankommenden Theils übereinkommende Lage und Stellung, und hierinn liegt das Wesen und

der Unterschied aller der von der Regel abweichenden Geburten.

§. 662.

Man hat sich vorzüglich in ältern Zeiten sehr viele Mühe gegeben, alle diese Abweichungen in Klassen und Ordnungen abzutheilen, und daraus entstand eine unbeschreibliche Verwirrung und sehr viele Schwierigkeiten, deren Beseitigung vorzüglich dem angehenden Geburtshelfer sehr schwer wurde, überdem haben diese Eintheilungen auch für die Ausübung gar keinen wesentlichen Nutzen, man kann sie daher füglich entbehren, und man wird ohne Zweifel am besten thun, wenn man sich so viel als möglich bemüht, diese Eintheilungen und Klassificationen zu vereinfachen, und der Natur treu zu bleiben. Baudelocque's Schriften sind voll von diesen Eintheilungen, und durch einen flüchtigen Ueberblick kann man sich sehr leicht überzeugen, wie verwirrend dieselben sind.

§. 663.

Stein sagt, „dafs alle widernatürliche (unregelmäfsige) Geburten, wenn sie nicht mit dem Kopfe voran geschehen, nicht anders als mit den Füfsen voran, können vollendet werden. Denn das dritte mögliche Geschlecht derselben, mit dem Hintern voran, mufs man billig, so viel als thunlich vermeiden, weil das Kind nur einfach durch die Geburtswege gehen soll, indem sonst Mutter oder Kind, oder beyde mehr oder weniger Gefahr laufen." Boer behauptet dagegen, dafs nach den Kopfgeburten die Steisgeburten die häufigsten und auch die natürlichsten sind. Doch giebt er zu, dafs die Natur immer mehr Kraft anwenden müsse, sich der Frucht zu entledigen, als wenn dieselbe Frucht mit dem Kopfe gehörig vorankäme. Auch das Leben des Kindes ist etwas

mehr in Gefahr, als bey der regelmäſsigen Kopfgeburt. Eine aufmerksame Beobachtung der Natur zeigt, daſs Boer's Grundsätze den Vorzug verdienen.

§. 664.

Wenn nun Stein einen vorzüglichen Werth auf die Klassification und Eintheilung deswegen legt, weil bey der Lehre von der Wendung und der Fuſsgeburt es hauptsächlich darauf ankommt, daſs eine Klasse in die andre und ein Geschlecht in das andre verwandelt werde, so setze ich ihm hier nur entgegen, daſs mir das rationellste Verfahren dasjenige zu seyn scheint, daſs man den jedesmaligen Geburtsfall der regelmäſsigen Geburt so nahe als möglich zu bringen suche, und so kann dieser Grundsatz auch ohne systematische Klassification bey einer vernünftigen Rücksicht auf die, die Geburt in jedem Falle begleitenden, Umstände befolgt werden.

§. 665.

Eine jede Geburt kann nun aber wesentlich oder zufällig unregelmäſsig und regelwidrig werden. Wesentlich abweichend von der Regel sind diejenigen, welche durch eine üble Lage des Kindes oder durch eine üble Beschaffenheit der Geburtstheile der Mutter veranlaſst werden. Zufällig unregelmäſsig kann die Geburt durch verschiedene andre Umstände werden, die sich theils auf die Mutter, theils auf das Kind beziehen.

§. 666.

Da die Lage des Kindes vor dem Wassersprunge nicht schlechterdings unveränderlich ist, da sie in jedem Augenblicke verschieden seyn kann, vorzüglich wenn das Eywasser in groſser Menge zugegen ist, und sehr entfernte und verschiedene Theile des Kindes sich dann nach und nach am Mut-

termunde zeigen können, so darf der Geburtshelfer die Gattung der Geburt nie sicher vor dem Abflusse desselben zu bestimmen wagen, es sey denn, daſs ein fehlerhaftes Becken oder andre augenscheinliche Abweichungen sogleich eine schwere Geburt ankündigen.

§. 667.

Die besonderen Ursachen zu einer schweren und regelwidrigen Geburt werden vorzüglich durch die Mutter, das Kind und den Geburtshelfer oder die Hebammen selbst hervorgebracht. Die Mutter kann veranlassende Ursache werden durch allgemeine Krankheiten, welche den ganzen Körper betreffen, dahin gehören Krampf, Konvulsionen, Epilepsie u. s. w. oder durch besondere Fehler der Geschlechtstheile, fehlerhafter Bau des Beckens, der entweder angebohren, oder zufällig entstanden ist, und zwar durch englische Krankheit, venerische Knochenübel, Auswüchse u. s. w. fehlerhafte Beschaffenheit der übrigen weichen Theile, fehlerhafte Lage des Fruchthälters, Krankheiten der Scheide u. s. w.

§. 668.

Zu den Fehlern von Seiten des Kindes durch welche eine schwere Geburt verursacht werden kann, oder durch welche dieselbe auf dem natürlichen Wege vielleicht gar unmöglich gemacht werden kann, gehören Fehler der Verbindungstheile z. B. vorliegender Mutterkuchen, verknüpfte, umschlungene, zu kurze Nabelschnur, sehr feste Häute u. s. w., der Tod des Kindes, oder üble Bildung desselben, Monstrositäten aller Art, von den kleinsten bis zu den gröſsten Abweichungen von der natürlichen Bildung, Krankheiten des Kindes, Wasserkopf, Auswüchse, Verwachsungen zweyer Kinder, Zwillinge oder Drillinge, fehlerhafte La-

ge und Stellung im Fruchthälter, Schwangerschaft außerhalb dem Fruchthälter u. s. w.

§. 669.

Der beystehende Geburtshelfer oder die Hebamme können auch eine Geburt schwer und regelwidrig machen, indem sie entweder die Hülfe und die nöthigen Handgriffe nicht zur rechten Zeit vollbringen, oder indem sie durch ungeschickte Hülfe oft unersetzlichen Schaden anrichten. Versehen und Fehler dieser Art sind Zerbrechung der Knochen, Verrenkungen, Abreißsen des Kopfs u. s. w. Doch ist es immer schwierig, diese Fehler vor der Beendigung der Geburt bestimmt auszumitteln, und man hat sich wohl vor falschen Beschuldigungen zu hüten.

§. 670.

Es werden nun im folgenden alle Ursachen, welche die Geburt schwer und regelwidrig machen können, ihren Zeichen und Wirkungen nach, abgehandelt, und zwar nach den verschiedenen schon angegebenen Veranlassungen durch die Mutter, das Kind oder den Geburtshelfer. Die Art und Weise, eine jede dieser regelwidrigen Geburten zu heben, oder die Natur wenigstens zu unterstützen, und ihren Kräften zu Hülfe zu kommen, wird nebst den nöthigen Handgriffen und Regeln im therapeutischen Theile abgehandelt werden.

Erstes Kapitel.

Veranlassende Ursachen zu einer unregelmäſsigen oder regelwidrigen Geburt von Seiten der Mutter.

§. 671.

So wie das im Mutterleibe enthaltene Kind sowohl an und für sich selbst als auch durch eine fehlerhafte Beschaffenheit seiner Verbindungstheile mit der Mutter eine wichtige Ursache zur Erschwerung der Geburt werden kann, so kann auch die Mutter an und für sich selbst diese veranlassen und zwar auf folgende Weise, wie ich schon oben kurz angegeben habe, 1) entweder durch allgemeine krankhafte Beschaffenheit des Körpers oder örtliche Fehler einzelner Systeme bey vollkommenen guten Zustande der weiblichen Theile, die bey der Geburt vorzüglich interessirt sind, 2) durch örtliche Fehler dieser letzten Theile, bey welchen übrigens der Gesundheitszustand gut beschaffen ist. Doch kann auch 3) der Fall eintreten, daſs allgemeine Kränklichkeit mit örtlichen Fehlern verbunden ist, und wenn diese beyde Urchen zusammen kommen, so ist die Geburt gewöhnlich sehr schwierig und erfordert von Seiten des Geburtshelfers doppelte Aufmerksamkeit.

§. 672.

A. Allgemeine krankhafte Beschafenheit des ganzen Körpers.

Diese sind sehr wichtig, und wenn sie zumal in einem sehr hohen Grade vorhanden sind, können sie sehr leicht tödtlich werden. Hieher gehören vorzüglich Ohnmachten, Convulsionen, Krampf, Blutungen, Fehler des Monatlichen, allgemeine Krankheiten des Nervensy-

stems, Epilepsie u. s. w. Ieder dieser Zustände muſs hier besonders abgehandelt werden.

§. 673.

Ohnmachten.

Die Ohnmachten, welche, ohne daſs man die Ursachen derselben auffinden kann, die Gebährende öfters in der Geburtsarbeit überfallen, treten oft ein, und können sogar bisweilen Anzeigen für den Geburtshelfer zur Beendigung der Geburtsarbeit werden. Oft sind sie vorübergehend, oft halten sie aber auch an, im ersten Fall lassen sie sich bisweilen durch Arzneymittel heben, im andern aber sind sie meistens, zumal bey einem reitzbaren Nervensystem, durch welches sie gewöhnlich veranlaſst werden, schwerer zu heben, und verschwinden meistens erst nach der Geburt.

§. 674.

Convulsionen.

Die Ursachen der Convulsionen sind so vielfältig, daſs sie beynahe allgemein sind, doch versteht sich, daſs sie bey einigen Weibern ungleich seltner als bey andern eintreten. In einigen Fällen sind sie idiopatisch und äuſsern sich ohne alle bekannte Ursache während der Schwangerschaft, und dann stellen sie sich auch meistens bey der Geburt ein. Oft sind sie auch nur sympathisch oder zufällig und entspringen dann meistens aus einer anomalen Wirkung des Nervensystems. Die Ursachen der Convulsionen sind meistens heftige Leidenschaften, Vollblütigkeit, übermäſsiger Blutverlust, zu groſse Empfindlichkeit des Fruchthälters, gewaltsame Ausdehnung des Mundes desselben, und der äussern Geschlechtstheile, Zerreissung des Frucht-

hälters u. s. w. Diese Ursachen sind theils einzeln, theils zusammen vorhanden. Oft kehren auch die Convulsionen periodisch zurück. Alle Theile des Körpers sind denselben unterworfen, doch befallen sie oft auch nur einzelne, z. B. den Arm, den Fuſs, den Rumpf u. s. w. (*Baudelocque*).

§. 675.

Krämpfe.

So wie Krämpfe im Allgemeinen einen sehr schädlichen Einfluſs auf die Organisation des weiblichen Körpers haben, so zeigt sich die Schädlichkeit derselben doch vorzüglich bey der Geburt, zumal wenn die Krämpfe vorzüglich den Fruchthälter interessiren, und sich durch Zusammenziehung und Constriktion desselben äuſsern. Es geschieht selten, daſs sich der Fruchthälterhals so fest um den Hals des Kindes zusammen zieht, daſs dadurch die Geburt ohne Hülfe der Kunst wirklich unmöglich gemacht würde, auch will man häufiger eine Zusammenschnürung des innern, als des äuſsern Fruchthältermundes wahrgenommen haben (*Baudelocque*). Doch ist nicht zu läugnen, daſs der Krampf oft der Erweiterung des Fruchtältermundes ein beträchtliches Hinderniſs entgegensetzen kann. Auch wird bisweilen der Abgang der Nachgeburt durch eine krampfhafte Zusammenziehung des Fruchthältermundes oder des Fruchthälters selbst verhindert, wodurch derselbe gleichsam in zwey Höhlen getheilt wird.

§. 676.

Blutflüsse.

Der Blutfluſs aus dem Fruchthälter ist nicht der einzige, der während der Schwangerschaft sowohl für die Mutter als auch für das Kind gefähr-

lich werden kann, starkes Bluten aus der Nase, ein Zufall, der sich nicht selten ereignet, ist eben so gefährlich und bedarf gleichfalls Hülfe. Der Unterschied, welchen man zwischen Blutabgang und Blutfluſs nach Maaſsgabe der Beschaffenheit der Erregbarkeit und der Erregung festgesetzt hat, (*Thomann*) ist wirklich beynahe lächerlich und daher durchaus nicht anzunehmen. Der Blutfluſs aus dem Fruchthälter ist fast immer die Folge zu schneller Trennung eines Stücks des Mutterkuchens vom Fruchthälter. Von den Blutflüssen aus andern Organen hat man wohl bisweilen mit zu wenigem Grund den Druck des schwangern Fruchthälters auf die groſsen Gefäſse des Unterleibs angegeben (*Baudelocque*).

§. 677.

Bisweilen kann sich das Blut in dem Fruchthälter anhäufen, wenn gegen das Ende der Schwangerschaft der freye Abfluſs desselben durch den Muttermund gehindert wird, und erst bey dem Eintritte der Geburt wird das Blut durch die Wehen, oft in geronnenen Klumpen, herausgetrieben. Der Blutfluſs kann auch durch einen Riſs des Fruchthälters, so wie durch eine fehlerhafte Anlage des Mutterkuchens an einem unrechten Orte des Fruchthälters veranlasset werden, und hier ist es immer sehr wichtig für den Geburtshelfer, sich schnell zu der zu leistenden Hülfe zu entschlieſsen, da die Verzögerung derselben oft tödtlich ist. Die Menge des abflieſsenden Bluts und die Heftigkeit mit welcher es hervordringt, nebst der Beschaffenheit des Bluts selbst bestimmen die Gefahr. Ist der Mutterkuchen nur an einer kleinen Stelle getrennt, so mäſsigt sich der Blutfluſs oft oder verschwindet ganz, nachdem die Wasser abgelaufen sind, und der Fruchthälter sich etwas um das Kind zusammenge-

zogen hat. Am meisten hat man jedoch zu fürchten, wenn der Mutterkuchen, welches jedoch äufserst selten der Fall ist, gerade auf dem Fruchthältermunde aufsitzt, geringer ist die Gefahr, wenn er nur nahe an demselben sitzt.

§. 678.

Es ist ganz deutlich, in wie fern ein starker Blutverlust für das Leben des Kindes und der Mutter gefährlich werden kann, und daraus folgt also, dafs man, wenn das Blut wirklich in so grofser Menge abfliefst, dafs Todesgefahr zu befürchten ist, auf schleunige Hülfe bedacht seyn mufs, die kürzere oder längere Dauer des Blutflusses, und die Zeit, wo er sich mit Heftigkeit zeigt, bestimmen das Verfahren des Geburtshelfer, der den Unfall oft durch blofse Arzneymittel beseitigen kann, oft aber auch durchaus Manual- oder Instrumentalhülfe anwenden mufs. Was daher von dem sogenannten *Accouchement forçè* zu halten ist, und wie sich überhaupt der Geburtshelfer zu verhalten hat, wird weiter unten vorkommen.

§. 679.

Fehler des Monatlichen.

Die Fehler des Monatlichen sind theils idiopatisch theils symptomatisch. Sie stehen oft in zu genauem Verhältnisse mit der Schwangerschaft, als dafs dem Geburtshelfer die Kenntnifs derselben nicht äufserst wichtig seyn sollte, denn in so ferne der regelwidrige Verlauf der Schwangerschaft durch die fehlerhafte Beschaffenheit dieses Ausflusses kann veranlafst werden, so kann dieselbe auch auf die Geburt sehr wichtigen Einflufs haben. Die Abweichungen von der Regel sind zu mancherley, und obgleich eine weitläuftige Auseinandersetzung derselben nicht hieher gehört,

so müssen doch die wichtigsten Momente hier abgehandelt werden. Die Behandlung gehört in die spezielle Therapie.

§. 680.

Es äuſsern sich vor dem Eintritte des ersten Monatlichen gewisse Beschwerden bey jedem Mädchen, die aber nicht für krankhaft zu halten sind (*molimina menstruorum*). Sie kehren sogar oft alle vier Wochen vor der jedesmaligen Wiederkehr zurück, und halten einige Tage an. Bey andern nehmen diese Zufälle eine ernsthafte Gestalt an, sie äuſsern sich nicht bloſs durch kleine Zeichen als Vorboten, sondern durch wirklich krankhafte Zufälle, Schaudern, Frost, heftige Hitze mit allen Zeichen eines wirklich inflammatorischen Zustandes, rothen schmerzhaften Augen, Kopfweh, Schwindel u. s. w. Oft folgen Kolikschmerzen, krampfhafte Zufälle, Beängstigung, epileptische Anfälle, Zuckungen, Ekel, Erbrechen, blutige Durchfälle, Schmerzen in den Brüsten.

§. 681.

Auch die Zeit, in welcher das Monatliche zuerst eintritt, oder in welcher es gewöhnlich wiederzukehren pflegt, kommt in Betracht. Es ist zu früh oder zu spät, frühzeitig und spätzeitig (*Knebel*). Die Ursachen dieser Verschiedenheit liegen freylich im Allgemeinen in dem Baue des weiblichen Körpers begründet, stehen aber doch vorzüglich mit der Reife desselben, der Begattungs- und Empfängniſsfähigkeit im Verhältniſs.

§. 682.

Wenn es zu sehr das gewöhnliche Maaſs überschreitet, und viel zu frühe oder zu spät erscheint, so sind in dem ersten Falle frühzeitige Abmattung und Entkräftung, Unfruchtbarkeit, unglückliche Schwangerschaften, Frühgeburten u. s. w. die

Folge, im letzten Falle Vollblütigkeit, allgemeine Kachexie, Bleichsucht. Die Zeichen dieser Abweichung und regelwidrigen Beschaffenheit des Monatlichen sind: Grofse Müdigkeit des ganzen Körpers, Mangel an Appetit, Verdauungsfehler, Misfarbe des ganzen Körpers und der einzelnen Theile, wässerichte Anschwellung der Füfse, beschwerliches Athmen u. s. w. Wassersucht, Abzehrung und Nervenkrankheiten sind endliche Folgen dieses Zustandes. Die Farbe der abgehenden Flüssigkeit die wichtige Anomalie in dieser Hinsicht und der daraus entstehende weifse Flufs ist überaus bemerkungswerth. Dieser Zustand ist oft mit dem Monatlichen zugleich zugegen, oft wechselt er mit demselben, oft ist dieses ganz verschwunden, jener hält allein die Periode, oft ist er sogar fortdauernd da.

§. 683.

Die Ursachen des weifsen Flusses sind jeder widernatürliche Reitz, Krankheiten z. B. venerische, Polypen, Vorfälle, Unthätigkeit, weichliche Lebensart und daraus entstehende Verzärtelung, Schwelgerey aller Art, schwere langwierige Geburten u. s. w. Der Einflufs dieses Zustandes auf die Geschlechtstheile insbesondere, Unfruchtbarkeit, schwierige Schwangerschaften, leichtere Frühgeburten ist evideut und unausbleibliche Folge des starken und anhaltenden weifsen Flufses. Blofses Ansehen, Körperschwäche, Schmerzen, Mangel an Efslust u. s. w. sind stete Begleiter.

§. 684.

Falsche Wege des Monatlichen.

Unter die unregelmäfsigen Abweichungen des Monatlichen gehört auch noch diese, dafs es oft durch andre Theile des Körpers einen Ausweg

sucht, und man kann beynahe behaupten, daſs kein Theil des weiblichen Körpers sey, durch welchen es nicht in einzelnen Fällen sich gezeigt habe, durch die Brüste, den Mund, durch Blutbrechen und Bluthusten, durch den After, die Nase, Zähne, die Finger u. s. w. bricht es sehr oft aus, und wenn gleich diese Anomalie einige Zeit ohne bemerkbare Nachtheile bleibt, so kann man diese Auswege doch nicht als sichere Stellvertreter ansehen, und sie sind demnach immer als krankhafte Zustände zu betrachten. — Aus dem bisherigen erhellt endlich noch, daſs auch der Fortgang desselben in der ersten Zeit der Schwangerschaft Ursache zu vielen Abweichungen werden kann, indem dieser fortdauernde Abgang nothwendig dem Kinde die nöthigen Nahrungsstoffe entziehen muſs. Das Kind wird schwächlich; in seiner Ausbildung gehindert, und es treten selbst im Körper der Mutter nachtheilige Veränderungen ein, welche die Geburt auſserordentlich erschweren können.

§. 685.

Anderweitige Krankheiten.

Auſser diesen angegebenen allgemeinen Ursachen zu einer unregelmäſsigen und regelwidrigen Geburt, welche durch die Mutter veranlaſst werden, sind noch einige hier anzugeben, die aber zu allgemein und unbestimmt sind, als daſs sie hier genau detaillirt werden könnten. Dahin gehören Krankheiten des Nervensystems, Epilepsie, Schreck, u. s. w. Diese wirken vorzüglich auf die Erregbarkeit und die mit derselben in genauer Verbindung stehende Erregung, und erleiden auf diese Art sehr viele für die Schwangerschaft und Geburt auſserordentlich wichtige Modificationen. Ihre genaue Abhandlung gehört in die spezielle Pathologie.

§. 686.

B. Besondre Fehler der Geburts- und Zeugungstheile der Mutter.

Nächst diesen allgemeinen Veranlassungen zu einer unregelmäfsigen Geburt sind nun die Fehler der weiblichen Geschlechtstheile, so wohl der innern als der äufsern, in so ferne sie zur Zeugung und Geburt dienen, insbesondere zu beobachten, da sie als nächste Ursachen der schweren Geburt wirken.

§. 687.

Wir theilen diese Fehler am besten nach den harten und weichen Geschlechtstheilen ein, und demnach müssen zuerst die Fehler des weiblichen Beckens hier abgehandelt werden. Diese sind Verengerungen der Weiten desselben, Knochenauswüchse in der Höhle desselben, Verdrehungen einzelner Knochen u. s. w. Die Fehler der weichen Geschlechtstheile beschränken sich auf die Lage des Fruchthälters, die Krankheiten desselben, Auftreibung durch Wasser oder Luft, Polypen und Scirrhen in der Höhle oder am Halse desselben, verwachsene Scheide, Vorfälle des Fruchthälters und der Scheide u. s. w. Die wichtigsten derselben sollen hier kurz angegeben werden.

§. 688.

Vom fehlerhaften Bau des Beckens.

Die verschiedene Bildung des Beckens, in welchen die Ausmessungen desselben so weit von den oben (§. 30 ff.) angegebenen abweichen, dafs sie den natürlich-regelmäfsigen Gang der Geburt stören, und dieselbe mehr oder weniger erschweren, sind als eben so viele Fehler in Rücksicht auf die Geburt anzusehen. Die Hauptfehler können ent-

weder alle Theile des Beckens zugleich oder bloſs einen einzigen betreffen. Ihre Abweichungen von der Regel sind so häufig, daſs sie sich schwerlich durch die Untersuchung durchgängig möchten auffinden lassen.

§. 689.

Die Fehler des Beckens sind entweder angebohren und also als Fehler der ursprünglichen Bildung anzusehen, oder erworben, und dann sind sie Folge krankhafter Zustände oder zufällige Fehler. Die ersten Fehler der Bildung beschränken sich vorzüglich auf widernatürliche Verknöcherung, angebohrne Anchylosen, Monstrositäten u. s. w. Diese kommen nicht weiter in Betracht. Die letztern aber sind bey weiten häufiger und diese sind es vorzüglich, die wir hier betrachten müssen. Sie beziehen sich auf das ganze Becken, oder die gleichartigen mit demselben in genauer Verbindung stehenden Theile, Muskeln, Gefäſse u. s. w. oder auf einzelne Theile des Beckens, und auch hier sind verschiedene Rücksichten nöthig, je nachdem sie die Stellung des ganzen Beckens die Neigung u. s. w. oder die fehlerhafte Beschaffenheit der verschiedenen Abtheilungen desselben, des groſsen und kleinen Beckens, oder der obern, mittleren und untern Oeffnung des letzten, die Beschaffenheit der einzelnen Knochen und ihrer Verbindungen unter einander betreffen.

§. 690.

Es stehen diese Fehler eigentlich alle mit der Zeugung, Schwangerschaft und Geburt in näherer oder entfernter Beziehung, es können aber hier unmöglich alle betrachtet werden, da es hier nur auf die gewöhnlichen Abweichungen ankommt, welche die regelmäſsige Geburt am öftersten umändern. Die verschiedenen Krankheiten der Struk-

tur der Theile, Weichwerden, Knochenfraſs u. s. w. gehören in die Chirurgie. Zu dem Ende übergehe ich hier auch die von Stein so sehr empfohlne Kenntniſs der Axen der Schenkelbeine und ihrer Köpfe, die Abweichungen von den gewöhnlichen Winkeln u. s. w. Ich halte sogar dafür, daſs diese zu ängstliche und genaue mathematische Bestimmung für die Ausübung von geringem Nutzen seyn möchte.

§. 691.

Es scheint beym ersten Anblicke, daſs die Geburt um so leichter und mit desto weniger Beschwerden von statten gehen müſste, je weiter das Becken in Verhältniſs zu dem darinn enthaltenen Kopf ist, weil der Durchgang freyer und leichter von Statten gehn müsse. Doch hat man beobachtet, daſs dies nicht allemal der Fall sey, indem bey einem zu weiten Becken sehr leicht Vorfälle des Fruchthälters, Umbeugungen desselben und schiefe Lagen entstehen, auch steigt bey mehrern Schwangerschaften der Fruchthälter tiefer ins Becken herunter, drückt den Mastdarm und die Blutgefäſse und kann also in dieser Hinsicht mancherley Unbequemlichkeiten veranlassen (*Baudelocque*).

§. 692.

Wenn nun gleich die Zufälle, die auſser der zu groſsen Weite des Beckens keine andre entfernte Ursache haben, weit weniger bedenklich und leichter zu vermeiden sind, als diejenigen, welche durch eine zu geringe Weite oder eine wirkliche Verengerung begründet werden, so folgt doch, daſs das Becken das Beste in Ansehung der Weite der Durchmesser sey, welches die Geburt leicht, jedoch mit einiger Anstrengung und einem gewissen Zwange befördert.

§. 693.

Die Enge des Beckens ist demnach in Rücksicht auf die Geburt absolut oder relativ. Die absolute betrifft die Bildung des Beckens an und für sich selbst, die relative aber findet nur in Bezug des enthaltenen Kindes statt, und wird durch die ausserordentliche Grösse oder die üble Stellung des Kopfs bestimmt. Da dieser letzte Punct sich aber vor der Geburt nicht ausmitteln und folglich das Verhältniss der Beckenweite nicht bestimmen lässt, so ist es klar, dass hier nur von der absoluten Verkleinerung der Beckendurchmesser die Rede seyn kann.

§. 694.

Ursachen der fehlerhaften Bildung des Beckens.

Die absolute Enge und Verminderung der Beckenweite betrifft so wie alle übrigen Verunstaltungen des Beckens überhaupt selten das ganze Becken in allen seinen Theilen, sondern mehr einzelne Abtheilungen desselben, und vorzüglich besonders einzelne Gegenden des kleinen Beckens. Die Ursachen der fehlerhaften Bildung sind allerdings sehr vielfältig, ohne Zweifel ist aber die englische Krankheit die gewöhnlichste und häufigste. Man muss hier schon in den ersten Jugendjahren vorbeugen, wenn man den üblen Einfluss derselben, der sich dann schon äussert, zuvorkommen will. Doch können ausser dieser Krankheit noch folgende Ursachen angegeben und festgesetzt werden: Erweichung der Knochen bey einer allgemeinen Kakochymie, Auswüchse, venerische Knochenauftreibungen, Speckgeschwülste u. s. w.

§. 695.

Die Lebensart und Beschäftigungen, bey welchen der Körper vorzüglich in frühern Jahren eine

nachtheilige Stellung fortdauernd behalten muſs, können auch eine fehlerhafte Beschaffenheit des Beckens veranlassen, doch leidet hiebey meistens nur das Kreutzbein, da dasselbe doch in allen Stellungen und Lagen des Körpers fast einzig und allein die gröſste Last desselben zu tragen hat. Uebrigens sind die Wirkungen dieser Ursachen bey diesem oder jenen Subjecte sehr verschieden, und der Grad der Heftigkeit und die Dauer und Zeit der veranlassenden Ursache bestimmen zwar ungefähr den Grad des Uebels, die entstehende Misbildung der einzelnen Theile, die Schwierigkeiten, welche sich der Geburt in den Weg stellen können, und können sogar schon die Begattung bedenklich machen, in so fern die Lage des Fruchthälters durch die Form des Beckens bestimmt werden kann, und so die Geburt schwierig, ja unmöglich machen kann, doch kann sich der Geburtshelfer nie sicher auf diese Muthmaſsungen verlassen.

§. 696.

Zeichen eines fehlerhaften Beckens.

Die Kennzeichen eines gutgebildeten Beckens sind schon oben (§. 57 ff.) angegeben worden. Die Abwesenheit dieser Zeichen und die entgegengesetzte Beschaffenheit der verschiedenen Verhältnisse lassen die fehlerhafte Bildung erkennen. Dahin gehören auch gleiche Wölbung, Rand und Höhe der Hüften, die zu geringe oder zu groſse Entfernung der beyden obern stumpfen Winkel des Darmbeinrandes, der sogenannten Darmbeinstacheln, ferner die zu sehr vorstehenden, spitzig zulaufenden, oder zurückgedrückten platten, nach einwärts gekehrten Schaambeine, ein sehr hohler Rücken, das zu stark gewölbte und nach auſsen stehende, oder zu wenig und nach innen gekehrte

Kreutzbein, die Krümmung der Bauchwirbel nach beyden Seiten, die zu weit entfernten oder zu nahe stehenden Beine und Schenkelgelenke.

§. 697.

Alle diese Ursachen, welche Verunstaltungen des Beckens im Allgemeinen veranlassen können, gelten ganz vorzüglich von der Verengerung desselben. Sehr nachtheilig ist es, wenn das Becken nur auf einer Seite zu enge ist, die Erkenntnifszeichen für diesen Fall sind sehr unsicher, und glücklicherweise kömmt er selten vor. Die Achsen der Schenkelknochen und der Köpfe derselben veranlassen bey ihrer Abweichung vom gewöhnlichen Zustande beträchtliche Veränderungen im Becken. Es wird verkürzt, verlängert, verengert, erweitert und verschoben, je nachdem der Hals und der Körper in einem mehr oder weniger spitzen Winkel zusammen treffen.

§. 698.

Je fehlerhafter und enger die obere Beckenöffnung ist, um so gröfser und weiter ist gemeiniglich die untere. Je fehlerhafter und enger diese ist, je regelmäfsiger ist die obere. Man wird dies wechselseitige Verhalten selten vermissen, ob gleich der letztere Fall ungleich seltner statt findet, als der erstere. Je mehr sich der obere Theil des Kreutzbeins der Centrallinie des Beckens nähert, um so mehr thun es auch die Schaamstücke, doch giebt es auch hier viele Ausnahmen. Ist der Schaamberg zu wenig erhaben, sind beyde Horizontaläste des Schaamstückes zu wenig gewölbt, wenn der obere hintere Theil des Kreutzbeins den vordern zu sehr einwärts drängt, oder, welches dasselbe ist, wenn das Vorgebürge sehr grofs ist, so wird der kleine Durchmesser verkleinert, umgekehrt aber erweitert.

§. 699.

Ist der kleine Durchmesser der obern Oeffnung verkleinert, so ist der Queerdurchmesser meistentheils gehörig lang, bey einer Verlängerung der conjugata aber und einer herzförmigen Gestalt des obern Beckes wird derselbe verkürzt. Die fehlerhafte Länge des Queerdurchmessers erkennt man aus der Beschaffenheit der Schaamgegenden, welche nicht rund, gewölbt, sondern flach und stumpfwinklicht sich einander nähern, und dann Verlängerung oder Verkürzung verursachen. Die Leistengegenden sind sich dann meistens auch nicht einander gleich, sondern die eine liegt gewöhnlich, wenigstens um etwas höher, als die andre.

§. 700.

Weit gefährlicher und nachtheiliger für die Geburt ist es, wenn die obere Beckenöffnung zu enge ist, als wenn dieser Fehler bey der untern Oeffnung statt findet. An den Fehlern der obern Oeffnung ist gewöhnlich die Conjugata schuld, doch nehmen auch die schiefen Durchmesser grössern oder geringern Antheil. Die Beckenhöhle ist den wenigsten Abweichungen unterworfen. Das Kreutzbein erweitert jedoch die Höhle desselben sehr, wenn es zu sehr nach hinten gekrümmt und ausgehöhlt ist, doch sind dann zu gleicher Zeit die beyden Oeffnungen in den meisten Fällen verengert, indem das Vorgebirge und das untere Ende zu weit vortreten. Ist das Kreutzbein zu flach, so sind freylich die Oeffnungen erweitert, die Höhle aber verengert, doch bleibt der gröſste Durchmesser der Höhle dann immer noch gröſser, als der kleine Durchmesser der obern Oeffnung, wenn das Kreutzbein sonst nicht fehlerhaft ist. *(Stein)*.

§. 701.

Die Fehler der untern Oeffnung beziehen sich meistens auf fehlerhafte Beschaffenheit des Steis- Schwanzbeins und des Sitzknorrens. Die gröſsere und geringere Hervorragung, und Beweglichkeit des Schwanzbeins erweitert und verengert den Ausgang. Verwachsung desselben mit dem Kreutzbeine ist ein sehr wichtiges Hinderniſs der Geburt. Die Entfernung der beyden Sitzknorren ist am häufigsten fehlerhaft; doch weicht diese Oeffnung lange nicht so häufig vom regelmäſsigen Zustande ab, als die obere.

§. 702.

Es sind noch einige besondre Ursachen der Abweichungen der Beckendurchmesser besonders zu erwähnen, weil sie noch besondere Misbildungen des Beckens erzeugen. Die zusammengedrückten, ausgewachsenen, schiefen Becken, die oft zugleich hochhüftig sind, wobey das Rückgrad verdreht, und die Hüfte derjenigen Seite am höchsten ist, wo der Druck des Schenkels am stärksten war, entstehen auf diese Art. In diesen Fällen weicht gewöhnlich das Rückgrad auf die entgegengesetzte Seite ab, das Kreutzbein liegt schief, der kleine Durchmesser läuft gleichfalls schief.

§. 703.

Es läſst sich hier nichts genaues und bestimmtes für die einzelne Fälle angeben, da die Misbildungen in jedem einzelnen Falle verschieden sind. Man kann sich von der Richtigkeit dieser Behauptung sehr leicht durch Anschauung pathologischer Beckensammlungen oder treu gearbeiteter Abbildungen überzeugen. Doch ist hier noch zu bemerken, daſs die Abweichungen des Beckens nach den verschiedenen Graden auch verschieden be-

nannt werden. Man nennt sie nach dem kleinen Durchmesser, entweder flach und platt *(pelvis complanata)*, oder gar zusammengedrückt *(compressa)*.

§. 704.

Schieflagen des Fruchthälters.

Die Schieflagen oder Lagenveränderungen des Fruchthälters sind zwar in Hinsicht der Schwangerschaft als Zeichen nicht von Belang, doch muſs man sie in Rücksicht auf die Geburt kennen, und darf sie nicht vernachläſsigen. Der Fruchthälter ist schief gestellt, wenn sich sein Mund nicht von allen Seiten gleich weit vom Grunde entfernt befindet. Sind die Linien, welche man sich zwischen dem Munde und dem Grunde desselben so denken kann, als giengen sie von jenem zu diesen, ohne auf irgend einer Seite des Umfangs des Fruchthälters abzuweichen, so verzogen, daſs dabey der Grund und Hals auf entgegengesetzte Seiten verrückt sind, so ist der Fruchthälter zugleich verwendet oder verdreht. Wirklich schiefliegend aber ist derselbe, wenn seine lange Axe nicht fast senkrecht auf die Mitte des Eingangs des Beckens steht, und wenn der Grund und die Mündung mehr oder weniger auſserhalb der Beckenaxe stehn. *(Boer)*.

§. 705.

Nach dem angegebenem Begriff der Schieflagen ist es klar, daſs dieselbe auf verschiedene Weise statt finden kann. Gewöhnlich nimmt man vier wesentlich verschiedene Abweichungen an: Er biegt sich zu sehr nach vorne, es entsteht dann ein sogenannter Hängebauch oder nach hinten. Hier ist die Ausdehnung und Nachgiebigkeit der Bauchmuskeln zu gering, da sie im ersten

Falle zu groſs war. Die Anlage des Mutterkuchens, die zu geringe oder zu groſse Erschlaffung der Bänder des Fruchthälters, das zu weite Becken haben an diesen Abweichungen entferntern oder näheren Antheil. Ferner legt sich der Fruchthälter zu sehr auf die eine oder die andre Seite, und gewöhnlich trifft man ihn weit öfter auf die rechte, als auf die linke Seite gestellt. Die Ursachen dieser Abweichung nach den Seiten beruht auf der Bildung des Fruchthälters selbst und auf das Rückgrad: Boer läugnet den Einfluſs der Anlage des Mutterkuchens durchaus ab.

§. 706.

Ist der Fruchthälter bloſs schiefgestellt (§. 704.) so findet man den Mund desselben allemal dem Grunde gerade gegenüber, so daſs, wenn dieser stark nach der linken Seite gekehrt ist, man diesen an der rechten Seite oben im Becken findet u. s. w. Dies erkennt man sehr leicht. Bey der Verdrehung oder wirklichen Umbeugung, welches eigentlich dasselbe ist, findet diese Regel aber nicht allemal statt, sondern die Erkenntniſs ist beträchtlich erschwert. Von diesem Zustande, der ungleich seltner ist, der aber auch von gefährlicheren und mehr beunruhigenden Zufällen begleitet ist, und gröſsern Einfluſs auf die Geburt hat, wird weiter unten die Rede seyn.

§. 707.

Zeichen der Schieflagen.

Die allgemeinen Kennzeichen sind: 1) der Leib der Schwangern ist nicht gerade in der Mitte am dicksten, die Ründung und Ausdehnung des Fruchthälters wird mehr an einer oder der andern Seite gespürt. Die Frau erkennt dies theils durch das Gefühl einer gröſsern Schwere, theils durch

die daselbst lebhaftern Bewegungen des Kindes, 2) der Fruchthältermund steht nicht gerade mitten in der Beckenhöhle, sondern ist gleichsam an eine Wand angelehnt, und zwar auf die der gröſsten Ausdehnung des Unterleibs gerade entgegengesetzte Seite. 3) Erleidet der Scheidentheil des Fruchthälters die bey der gehörigen Lage erfolgenden Veränderungen die schnelle Entwickelung immer zunehmende Verstreichung und anfangende Erweiterung der Mündung, unvollkommner und später, doch gehen sie auch schneller von Statten.

§. 708.

Es äuſsern sich 4) gemeiniglich auch an dem Schenkel derjenigen Seite, nach welcher der Fruchthälter geneigt ist, mehrere Zufälle und im stärkern Grade als an dem andern. Er läuft früher oder später an, ist gleichsam taub, und oft zeigen sich die Venenknoten oder Krampfadern (*varices*) auch an demselben. Der Kopf tritt endlich 5) auſserhalb der Beckenachse mehr oder weniger nah an den Knochenwänden in die Geburt, er muſs also nothwendig schief eintreten. Die Mündung öffnet sich schwerer, der Kopf drückt einen Theil des untern Abschnitts vom Fruchthälter tief in das Becken herab, der Scheidel steht nicht in der Beckenachse, sondern man fühlt den einen oder den andern Seitentheil. Freylich steht der Scheitel mitten im Muttermunde, doch kann der Finger denselben nur sehr schwer oder gar nicht erreichen.

§. 709.

Der Einfluſs, den diese Schieflagen auf die Geburt haben, ist nicht so bedeutend, daſs dieselbe dadurch sollte beträchtlich erschwert werden, ja sie soll dieselbe sogar oft erleichtern. (*Boer*). Man hat sonst sehr viele Gefahren und Schwierig-

keiten für die Geburt aus dieser Schieflage herleiten wollen, und man glaubte, dafs Vorfälle anderer Theile, schiefe Stellung des Kopfs u. s. w. daraus entstehen könnten, welche dann durchaus die Hülfe der Kunst nothwendig machten. Boer behauptet, dafs unter mehr als tausend Geburten keine einzige vorgekommen sey, wo es wegen einer schiefen Lage des Fruchthälters nöthig gewesen wäre, nur im geringsten etwas, vielweniger die Wendung oder sonst eine Operation zu unternehmen.

§. 710.

Umbeugung des Fruchthälters.

Hunter machte zuerst auf diese Abweichung der Lage aufmerksam, und bestimmte die Vorwärts- *(anteversio)* und Rückwärtsbeugung *(retroversio)* genauer. Diese Umbeugung oder Verdrehung (§. 704.) findet ungleich seltner statt als die Schieflage, ist aber gefährlicher und ungleich schmerzhafter, und ereignet sich nach Angabe der meisten Geburtshelfer gewöhnlich im dritten oder vierten Monat der Schwangerschaft, allmählich oder plötzlich, und sie ist entweder vollkommen oder in geringern Grade vorhanden. Man findet bey vorhängendem Bauche den Fruchthältermund weder sonderlich hoch noch beträchtlich nach hinten gekehrt, bald findet man ihn auf der rechten Seite, da man ihn auf der linken, zufolge der Ausdehnung des Leibes suchen zu müssen, glaubte, bald steht er gehörig im Eingange, und doch liegt der Fruchthälter schief, und der Bauch ist ungleich ausgedehnt, und endlich ist er oft bey einer gleichförmigen Ausdehnung des Unterleibes dem untersuchenden Finger kaum erreichbar.

16

§. 711.

Ursachen.

Der Grund dieses Uebels liegt in einer örtlichen Schwäche und Erschlaffung des Fruchthälters selbst oder der mit ihm in Verbindung stehenden Theile. Die Ursachen sind nach der Art und Weise wie die Umbeugung entsteht, verschieden. Sie entsteht langsam, (§. *praec.*) die Zunahme geschieht von Tage zu Tage, sie erreicht nach und nach den höchsten Gipfel, im andern Falle ist die Umbeugung oft in einem Augenblicke vollkommen. Baudelocque nimmt an, daſs im ersten Falle ein leichter aber beständiger Druck, den die Eingeweide des Unterleibs auf den Fruchthältergrund machen, dieselbe veranlasse. Im letzten Falle sind dieselben Ursachen Schuld daran, doch muſs eine stärkere und augenblicklich wirkende Gewalt hinzukommen, und diese kann von den Bauchmuskeln oder von einer äuſsern Gewaltthätigkeit abhängen. Heftiges Pressen zum Urinlassen, starke Anstrengung zum Brechen, zum Stuhlgange, ein Fall, Stoſs oder heftiger Druck auf den Unterleib gehören hieher. Es treffen demnach diese Ursachen der Umbeugung mehr oder weniger mit den unten abzuhandelnden Vorfällen des Fruchthälters zusammen.

§. 712.

Zeichen der Umbeugung.

Gewöhnlich geschieht diese Umbeugung im dritten oder vierten Monat der Schwangerschaft und nicht später, weil sich dann schon der Fruchthälter aus dem Becken entfernt und zu sehr ausgedehnt wird, als daſs dieselbe nachher statt finden könnte. Die begleitenden Zufälle sind gewöhnlich mehr Folgen der zunehmenden Gröſse des schwan-

gern Fruchthälters als der Umbeugung selbst, da die Umbeugung im ungeschwängerten Zustande sich nur durch leichte Symptome verräth. Ist die Schwangerschaft hingegen schon in dem angegebenen Zeitpunkte, so bemerkt man, daſs die leichten Zufälle, welche im ungeschwängerten Zustande bloſs in einer Schwere auf den Mastdarm, und einem schmerzhaften Ziehen in den Weichen u. s. w. besteht, sehr schnell zunehmen, und bald einen groſsen Grad von Heftigkeit erreichen.

§. 713.

Es äuſsern sich vorzüglich Beschwerden beym Stuhlgange und dem Urinlassen, welche in dem Grade heftiger sind oder werden, je mehr der Fruchthälter das Becken anfüllt, so, daſs sie allmählich bis zu unerträglichem Schmerze und gänzlicher Unmöglichkeit den Koth und Urin auszuleeren übergehn. Die Harnblase wird angefüllt, sehr beträchtlich ausgedehnt, die Berührung des Unterleibs wird dadurch auſserordentlich schmerzhaft, Unruhe, Angst, Schlaflosigkeit folgen. Erreicht das Uebel den höchsten Grad, so wird der Puls entzündlich, dann aussetzend, die Kranke verfällt in Raserey und es entsteht der Brand.

§. 714.

Obgleich diese Zufälle diesen Zustand fast jedesmal in gröſserm oder geringerm Grade begleiten, so sind sie zur Diagnose nicht bestimmend genug, und die innerliche Untersuchung mit dem Finger ist durchaus unentbehrlich. Man fühlt hier gleich in der Scheide nach hinten und oben eine groſse, harte, runde, nicht bewegliche Geschwulst, welche oft die ganze Beckenhöhle ausfüllt, die Scheide ist sehr zurückgezogen oder beträchtlich nach vorne gekrümmt, man fühlt den Fruchthältermund gar nicht, oder wenn man ihn ja erreicht, so ist

er entweder dicht hinter der Schaambeinfügung oder hinten am Mastdarm. Gewöhnlich steht der Mund um so höher, je tiefer der Grund liegt.

§. 715.

Je gröſser die Ausdehnung des Fruchthälters ist, desto heftiger werden die Zufälle, und desto schwieriger auch die anzuwendende Hülfe. Die Umbeugung nach vorne ereignet sich ungleich seltner als die nach hinten, und ist gewöhnlich nicht so vollkommen und gefährlich als diese. Diese Beobachtung wird durch den Bau und die Lage der Theile bestätigt. Man sieht hieraus, wie genau dieser Zustand mit der Schwangerschaft zusammenhängt, und wie wichtig die richtige Erkenntniſs desselben ist. Aus den angegebenen Zeichen läſst sich die Gegenwart desselben aber sehr leicht erkennen.

§. 716.

Vorfälle des Fruchthälters und der Scheide.

Vorfall des Fruchthälters ist die Ortsveränderung desselben nach unten in oder vor die Scheide herab. Vorfall der Scheide ist eine Erweiterung, Ausdehnung und Verlängerung eines Theils derselben, so, daſs eine Wand derselben, gewöhnlich die obere, vor und auſserhalb den Schaamlefzen mehr oder weniger hervorragt. Beyde sind entweder vollkommen oder unvollkommen *(prolapsus uteri completus sive incompletus)*, einfach oder complizirt, je nachdem derselbe mit einer Umstülpung des Fruchthälters *(inversio uteri)* welche auch wieder vollkommen oder unvollkommen seyn kann, verbunden ist.

§. 717.

Ursachen und Zeichen des Scheidenvorfalls.

Die Ursachen sind heftige Anstrengungen mit Pressen nach unten, Erbrechen, Husten, zu zeitige Geschäftigkeit nach der Entbindung, örtliche Schwäche der Scheide, als Folge eines langwierigen heftigen weifsen Flusses, Druck der Urinblase auf die Scheidendecke, Erschütterung des Körpers, äufsere Gewalt, u. s. w. — Man erkennt diesen Vorfall theils durch die prädisponirenden Ursachen, theils bemerkt man beym Zufühlen anfänglich entweder eine sehr grofse Falte, oder eine ringförmige Erhabenheit, je nachdem eine oder die andre Wand vorgefallen ist. Der Vorfall nähert sich am gewöhnlichsten dem Grunde der Schaambeingegend, wobey oft die Scheide ganz verdreht und gleichsam verschlossen ist, die Geschwulst nimmt immer mehr und mehr zu, erschwert das Einbringen des Fingers, vergröfsert sich beym Stehen, bey anhaltend liegender Stellung nimmt sie hingegen ab. Ist der Scheidenvorfall grofs, so sieht man vor der Schaam eine runzlichte und faltichte weiche Geschwulst.

§. 718.

Wird der Vorfall vernachläfsigt, so kann man endlich gar nicht mehr zum Fruchthältermunde gelangen, die vorgefallenen Theile verändern ihre rothe Farbe, sie werden härter und unempfindlicher, das Monatliche ergiefst sich aus dem vorgefallenen Theil. — Die vorgefallene Scheide kann sich entzünden, brandig werden u. s. w. Als diagnostische Zeichen des Fruchthältervorfalls vom Scheidenvorfalle hat man noch anzunehmen, dafs sich bey diesem der breitere Theil unterwärts, der schwächere aber oberwärts befindet, das Hinein-

bringen einer Sonde an der äuſsern Seite des vorgefallenen Theils ist ganz unmöglich, die vordere Oeffnung ist groſs und rund.

§. 719.

Ursachen und Zeichen des Vorfalls des Fruchthälters.

Es kann dieser Vorfall durch eben die Ursachen wie der Scheidenvorfall entstehen, und wie dieser auch Unverheyrathete, ja Jungfern befallen. Der Grund ist örtliche Erschlaffung und Schwächung. Zu den entfernten Ursachen gehören unregelmäſsiges Monatliches, öftre Abortus, schnelle und schwere Geburten, ungeschickte Hülfe, zu frühe und zu starke Uebernehmung nach der Geburt, Polypen, ein zu weites Becken, Einreiſsen des Mittelfleisches, schnell auf einander folgende Schwangerschaften, beträchtliche Verstopfungen und Verhärtungen.

§. 720.

Das Gefühl mit dem Finger ist das sicherste Zeichen. Die Geschwulst des vorgefallenen Körpers nimmt immer nach oben zu, und wird nach unterwärts schmäler. Sie unterscheidet sich hiedurch von der des Scheidenvorfalls, daſs man ohne Hinderniſs eine Sonde an den Seiten hinaufschieben und bis an den Grund der Scheide hineinbringen kann. Doch ist die Erkenntniſs nach den verschiedenen Fällen verschieden.

§. 721.

Beym unvollkommnen einfachen Vorfall (§. 716.) bildet der Fruchthälter in der Scheide eine birnenförmige Geschwulst, an welcher der Fruchthältermund fühlbar ist, und die man mit dem Finger ganz umgehen kann. Wenn die Frau liegt, so geht der Vorfall oft ganz zurück, oder läſst sich

doch sehr leicht mit dem Finger zurückschieben, und es verliert sich dann die beym Stehen damit verknüpfte unangenehme ziehende Empfindung, der schmerzhafte und beschwerliche Druck in dem Becken, den Weichen und dem Schenkel.

§. 722.

Ist der Vorfall vollkommen, aber einfach, so sind einestheils die angegebenen Zufälle heftiger, der Fruchthälter steht auch zwischen den äufsern Schaamlefzen hervor, gleicht einer länglicht runden röthlichen Geschwulst, die bald gröfser bald kleiner ist, an dem untern schmalen Ende zeigt sich der Mund des Fruchthälters als eine Queerspalte, in diese kann man die Sonde hineinbringen, dahingegen an der äufsern Seite kein Raum für dieselbe ist, weil bey diesem vollkommnen Vorfalle die Scheide wenigstens zum Theil vorfällt. Das monatliche Blut ergiefst sich aus dem Fruchthältermunde. Ein alter Vorfall bekommt ein ganz braunes Ansehen, und wird hart, kallös und in gewisser Hinsicht unempfindlich. Der vollkommne Vorfall erschwert das Gehen, verursacht Harnstrenge, Stuhlzwang u. s. w. Jedoch macht keine von diesen Gattungen die Schwangerschaft unmöglich, wenn sie nicht etwa schon sehr veraltet sind, so, dafs sie die Zurückbringung nicht verstatten, der Beyschlaf wird erschwert, da die Zurückschiebung vor Einbringung des männlichen Gliedes geschehen mufs. Der Vorfall verschwindet aber, wenn Schwangerschaft entsteht, gemeiniglich im 4ten Monate derselben und weiterhin, je mehr der Fruchthälter sich aus dem Becken hebt.

§. 723.

Umkehrung des Fruchthälters.

Man versteht unter Umkehrung oder Umstülpung des Fruchthälters *(inversio uteri)* den Zu-

stand desselben, da der obere und innere Theil desselben, an welchem sich gemeiniglich der Mutterkuchen festsetzt, dergestalt durch den Muttermund und die Scheide herabsteigt, daſs er sich in Gestalt eines blutigen, röthlichen groſsen Fleischklumpen vor den Schaamtheilen zeigt. Man kann von dieser Umkehrung zwey Hauptgattungen annehmen. Die erste ist die unvollkommene, (*Inversio incompleta*) wenn nämlich der Grund des Fruchthälters in die Höhle desselben herabgesunken, aber doch noch in derselben befindlich ist, und nahe hinter der Mündung liegt. Vollkommen ist sie, wenn der Boden des Fruchthälters durch den Mund in die Mutterscheide herabgetreten ist, und zwar *totalis*, wenn der Grund des Fruchthälters sammt dem ganzen Körper, *partialis*, wenn der Boden nebst einem Theile des Körpers herabgesunken ist.

§. 724.

Ursachen und Zeichen der Umkehrung.

Von den dieses Uebel hervorbringenden Ursachen, der Unthätigkeit des Fruchthälters nach der Geburt, einer widernatürlichen Erschlaffung und Erweiterung des Fruchthälters durch Polypen, die sich im Grunde desselben befinden, und der Verhärtung des obern Theils des Fruchthälters steht wohl unstreitig, als vorbereitende Ursache, ein zu weites Becken oben an. Doch wird hierdurch allein nie eine so vollkommne Umkehrung veranlaſst werden, wenn eine unvorsichtige Lösung der Nachgeburt nicht die Gelegenheitsursache abgäbe, denn dies ist die Hauptursache dieses gefährlichen Zufalls.

§. 725.

Der Vorfall mit Umstülpung besonders der klomplete ist von sehr heftigen Zufällen beglei-

tet. Es findet sich die innere Fläche des Fruchthälters in oder vor der Scheide gleich einer röthlichen ovalen Geschwulst, welche ihr spitziges Ende, umgekehrt wie beym einfachen Vorfalle, der Beckenhöhle zukehrt, mit dem breitern Ende aber aus der Schaam hervorsteht. — Der unvollkommne Vorfall des umgestülpten Fruchthälters ist zu erkennen, durch eine breite, runde, feste, harte, schmerzhafte Geschwulst, welche keine Oeffnung hat, die man mit dem Finger umschreiben kann, und neben welcher man zu dem sehr erweiterten, ausgefüllten gleichsam wulstigen Fruchthältermunde gelangen kann.

§. 726.

Je vollständiger der Vorfall ist, desto auffallender sind die Erscheinungen. Ein nur einigermaſsen geübter Geburtshelfer kann diesen Zustand fast gar nicht verkennen. Zur Zeit der monatlichen Reinigung ist die Geschwulst gleichsam mit kleinen Bluttropfen besäet. Die Oberfläche wird sehr bald hart, trocken und rauh. Entzündung und tödtlicher Brand folgen oft sehr schnell. Oft tritt auch ein Theil der dünnen Gedärme in den umgekehrten Fruchthälter wie in einen Bruchsack. Geschieht der Vorfall mit der Umkehrung plötzlich, so treten alle Zufälle ein, die man bey eingeklemmten Brüchen wahrzunehmen pflegt, heftige Schmerzen, verhinderter Koth- und Urinabgang, Fieber u. s. w. Wenn er aber im Gegentheil erst nach und nach den Grad der Vollkommenheit erlangt, so trägt ihn die Frau, wohl gar zeitlebens ohne besondere Beschwerden.

§. 727.

Es erhellt schon zur Genüge aus dem bisher Gesagten, wie wichtig diese anomalen Zustände des weiblichen Körpers für den Geburtshelfer sind,

da dieselben oft ganz eigne Regeln und Handgriffe bey der Geburt erfordern. Zur Erkenntniſs und Unterscheidung derselben ist das angeführte hinreichend, im letzten Theile wird das nöthige Verfahren und die Behandlung angegeben werden.

§. 728.

Polypen.

Krankhafte, zellicht fleischige, mit ernährenden Gefäſsen von unterschiedener Gröſse, Beschaffenheit, Gestalt u. s. w. versehene Maſsen, die an dünnen Stielen hängen, constituiren im allgemeinen den Begriff von Polypen. Man findet solche widernatürliche Konkretionen in mehrern Höhlen des menschlichen Körpers, unter andern auch im Fruchthälter und in der Scheide, sie sind theils hart, theils weich und oft gleichen sie einem Blutklumpen. Was die Entstehung und die veranlassenden Ursachen betrifft, so kann ich diese hier nicht durchgehen, da man diese krankhafte Abweichung hier bloſs in Bezug mit der Schwangerschaft betrachten muſs, da sie oft zu Zweydeutigkeiten und Irrungen Veranlassung werden können, und also in diagnostischer Hinsicht dem Geburtshelfer sehr wichtig seyn müssen.

§. 729.

Sie veranlassen ein elendes, kränkelndes Leben, wenn ihnen nicht in Zeiten vorgebeugt wird, bey jungen Personen sind sie seltner als bey ältern, sie setzen sich meistens im Grunde des Fruchthälters fest, doch sind sie in Rücksicht ihres Sitzes, ihrer Gröſse, Gestalt und Beschaffenheit sehr verschieden. Oft sind sie Ursachen zu Frühgeburten, und immer werden sie von mehr oder wenigern krankhaften Zufällen begleitet. Die nächsten Folgen sind, wenn topische Erschlaffung der festen

Theile als Anlage angenommen wird, Hang zu Stockungen, Zerreiſsungen der Gefäſse, daher entstehende Extravasate, und dann können geringe Gelegenheitsursachen, häufiger Beyschlaf, venerisches Gift, Verletzungen bey der Geburt die Entstehung befördern und beschleunigen.

§. 730.

Zeichen der Fruchthälterpolypen.

Die Diagnosis derselben von dem Zustande der Schwangerschaft ist oft sehr schwierig: Zeitmann hat die Zeichen sehr gut gesammelt, und dieser giebt folgende an. Schmerz im Unterleibe, Spannungen im Becken können, als erste Merkmale, wenn man sie mit den praedisponirenden und zufälligen Ursachen vergleicht, schon wenigstens einige Aufmerksamkeit veranlassen. Die besondern Zeichen hängen von dem Orte, den schnellen zunehmenden Wachsthum und den sich mehr oder weniger stark äuſsernden Folgen ab. Die Zeichen der Entstehung und des ersten Verlaufs sind sehr zweydeutig. Druck, Spannen, geringe Blähungen, Verdauungsfehler und allgemeines Uebelbefinden gründen den ersten Verdacht. Diese Zeichen nehmen mit dem Polypen zu, der Unterleib fängt an zu wachsen, weil der Fruchthälter durch den Polypen ausgedehnt wird, aber nicht so regelmäſsig und beträchtlich schnell, als bey der Schwangerschaft. Die Brüste nehmen nur geringen Antheil an dieser Anschwellung und heben sich nur in etwas. Es öffnet sich der Fruchthältermund etwas, es bleibt auch wohl das Monatliche aus, der untere Abschnitt und Hals des Fruchthälters bleibt jedoch hart, wie bey einer angehenden Schwangerschaft. Doch treten in manchen Fällen oft Blutflüsse von einem jauchigten, stinkenden Blute ein.

§. 731.

Der Schmerz wächst, und wird besonders in manchen Stellen oft unerträglich. Es tritt dann bisweilen der Polype durch den Fruchthältermund, welchen er nach und nach eröffnet in die Scheide. Die diesen Eintritt begleitenden oft sehr heftigen Schmerzen ähneln bisweilen den Geburtswehen. (*Stark*) Heftige Erschütterungen, Pressen nach unten u. s. w. befördern oft das Herabtreten. Er wächst dann noch schneller, hindert und suspendirt oft die Verrichtungen des Mastdarms, und es bleibt dann dem Gefühle und Gesichte gar kein Zweifel mehr übrig. Es senkt sich der Unterleib. Andre kränkliche Zufälle treten ein, die Beine schwellen an, ermüden leicht, der Unterleib wird tympanitisch aufgetrieben, der Puls ist klein, schnell, leer u. s. w. Der Ausgang ist dann tödtlich.

§. 732.

In diesem letzten Zeitraume ist er durchaus nicht mehr mit der Schwangerschaft zu verwechseln, da dies im ersten Falle wohl statt finden kann, doch wird man auch durch die angegebenen Zeichen mit Hinzuziehung der Ursachen im Stande seyn, beyde Zustände genau zu unterscheiden. Den Unterschied in Ansehung des Ortes, ob nehmlich der Polyp im Fruchthälter oder in der Scheide enthalten ist, wird man aus dem folgenden kennen lernen, doch muſs ich hier noch bemerken, daſs die Polypen in Ansehung der Festigkeit und Derbheit der Masse und Substanz gewöhnlich dem Orte des Fruchthälters, an dem sie festsitzen, analog seyn sollen. — In Rücksicht der Heilung ist die Bestimmung und Rücksicht der begleitenden Umstände sehr wichtig, doch kommt auch immer viel auf das Alter des Polypen und seine Beschaffenheit an. Je jünger, einfacher und

dünner er ist, je leichter man zu seiner Wurzel gelangen kann, desto leichter und sicherer ist die Hoffnung zur Heilung und umgekehrt.

§. 733.

Polypen der Scheide.

Der Vorfall des Fruchthälters, er sey vollkommen oder unvollkommen, interefsirt den Geburtshelfer sehr, und zu dem Ende ist der Scheidenpolyp gleichfalls wichtig, da man sowohl den ursprünglichen als uneigentlichen mit dem Vorfalle des Fruchthälters verwechseln, und dadurch dieser Irrthum gefährliche Folgen haben kann. Der Polyp ist weicher, nicht so empfindlich und wenn auch die Aehnlichkeit so täuschend seyn sollte, dafs eine an ihm befindliche Spalte gleichsam den Fruchthältermund vorstellt, so darf man nur versuchen, ob man mit einer Sonde hinein kann, oder nicht, um sich von der Wahrheit zu überzeugen. Auch kehrt der Polyp seine gröfste Dicke nach unten her, dahingegen der Vorfall ungleich spitzer zuläuft, und nach oben hinten und innen an Dicke zunimmt.

§. 734.

Versuche zum Zurückbringen werden dem Kranken beym Polypen beschwerlich, da hingegen sie beym Vorfalle Erleichterung gewähren. Beym Vorfalle findet eine eingebrachte Sonde in der zum Theil auch vorgefallenen Scheide, gar bald Widerstand, beym Polypen kann man sie ohne Mühe weit genug einbringen. Der vollkommne Fruchthältervorfall ist am wenigsten mit den Polypen zu verwechseln. Man erkennt den Fruchthältermund zu deutlich, auch ist die Einschiebung der Sonde ganz unmöglich. Noch ein paar Worte zur Diagnose des zum Theil oder ganz umgekehrten Frucht-

hälters von den Polypen. — Die unvollkommne Umkehrung unterscheidet sich durch den sehr erweiterten Fruchthältermund, gröfsere Härte und Empfindlichkeit, Erleichterung der Zufälle beym Zurückbringen, verschiedene Verhältnisse des Umfangs und der Dicke. Doch ist die Untersuchung von dem vollkommnen umgestülpten Fruchthälter schwieriger, wo man den Fruchthältermund nicht an dem vorgefallenen Körper bemerkt. Die Basis desselben ist aber nicht so fest, als bey den Polypen, sondern weich, welck u. s. w. Die veranlassenden Ursachen verbreiten gewöhnlich auch viel Licht über die Untersuchung.

§. 735.

C. Andre krankhafte Zustände der Geschlechtstheile und vorzüglich der äufsern, die gleichfalls durch ihren Einflufs auf die Geburt wichtig sind. Entzündung, Skirrhen nnd Wassersucht des Fruchthälters.

Wie wichtig dieser für Wöchnerinnen und eben Entbundene so gefährliche Zufall, die Entzündung des Fruchthälters, ist, ist eben so bekannt, als dafs er sehr schwer zu heilen, und in den meisten Fällen einen tödtlichen Ausgang nimmt. Wenn jedoch auch alles gut geht, so mufs man doch für eine folgende Schwangerschaft, Frühgeburten, heftige Blutflüsse, neue Entzündungen u. s. f. befürchten. — Auch Skirrhen können täuschen, und den Verdacht der Schwangerschaft erregen, doch schwindet bey einer aufmerksamen Untersuchung dieser Verdacht, da die Brüste nie Antheil an der Anschwellung des Unterleibs nehmen. Es gilt von ihnen das nehmliche, was von den Polypen gesagt ist, sowohl in Ansehung der

Symptome als auch der Diagnosis. — Camper bestreitet die Wassersucht des Fruchthälters, doch geht er hierinn zu weit, und der sogenannte Hydrops saccatus findet sich oft, so wie in den Eyerstöcken auch im Fruchthälter, und simulirt dann bisweilen Schwangerschaft. Zuweilen geben das mehr oder weniger cachectische Ansehen, der verminderte Abgang des Harns. Der trockne Stuhlgang, heftiger Durst u. s. w. noch mehr die fortdauernde und ungewöhnlich lange Dauer der Schwangerschaft geben Licht zur Unterscheidung. Doch ist keine Krankheit betrüglicher als diese, keine täuscht den Geburtshelfer selbst auf mannichfaltigere Weise (*Stark*).

§. 736.

Zerreissung des Fruchthälters.

Viele Beobachtungen zeigen, dass die Zerreissung des Fruchthälters nicht so selten vorkommt, doch bemerkt man sie nur bey der Schwangerschaft und Geburt. Der Riss geschieht in den meisten Fällen auf der Seite, und das Kind kann dann ganz oder mit einzelnen Theilen in die Bauchhöhle austreten. Die Wehen sind erste Veranlassung der Zerreissung, denn während des Verlaufs der Schwangerschaft lässt sich wenigstens keine regelmässige Ursache auffinden. Beym Eintritte der Geburtswehen können folgende Ursachen die Zerreissung bewirken: ungleich vertheilte Thätigkeit, so dass der Mund des Fruchthälters dem sich wirksam bezeigenden Grunde grosse Schwierigkeiten in den Weg legt. Dies können örtliche Fehler, Krampf, Kallositäten, Verwachsungen des Fruchthältermundes seyn. Ungeschickte Hülfe mit den Händen und Instrumenten, Ungeduld, Eigensinn und zu starke Anstrengung der Gebährenden.

§. 737.

Zeichen der Zerreifsung.

Wir müssen dies Uebel schon im voraus befürchten, wenn der Bauch am Ende der Schwangerschaft sehr hoch und breit ist, und es beym Anfange der Geburtsarbeit auch bleibt, wenn schnelle und heftige Wehen auf die Erweiterung des Fruchthältermundes nichts vermögen. Ein heftiges Spannen des Unterleibs, ein schmerzhaftes Brennen an einer kleinen Stelle des Fruchthälters, eine Geschwulst an der Stelle des Unterleibs, wo nachher der Rifs im Fruchthälter geschieht, und heftige convulsivische Bewegungen des Kindes vermehren die nahe Gefahr. Der Rifs geschieht meistens mit einem hörbaren Krachen, wo die Gebährende in demselben Augenblicke durch einen durchdringenden Schrey die Gegenwart der fürchterlichen Schmerzen andeutet. Sogleich verschwinden die Wehen ganz oder zum Theil, der Unterleib nimmt, wenn die Frucht austritt, eine andre Gestalt an, Ohnmachten, schwacher Puls, kalter Schweifs, Zuckungen u. s. w. treten ein, und es erfolgt bald der Tod.

§. 738.

Bey der Untersuchung findet man die Wasserblase erschlafft, sie leert sich oft in die Bauchhöhle aus, das Kind geht zurück, man fühlt durch den verengerten Fruchthältermund die Zerreifsung, und durch den Rifs das Kind in der Bauchhöhle u. s. w. Geschieht der Rifs vor dem Wassersprunge, so ist meistens die Geburt auf dem natürlichen Wege unmöglich, es tritt das Kind in die Bauchhöhle, verfault, inkrustirt und verhärtet, oder mufs durch den Kaiserschnitt gebohren werden. Nach dem Wassersprunge kann nur durch schleunige Hülfe das Kind gerettet werden. Die Mutter kommt selten mit dem Leben davon.

§. 739.

Noch muſs ich hier einiger eigenthümlichen Zufälle des Halses und Mundes des Fruchthälters erwähnen, welche sich einem geübten Finger bey der Untersuchung zeigen, z. B. Zerreiſsungen, schmerzhafte Geschwülste, Atresie, Kallositäten, Narben als Fehler ursprünglicher Bildung oder Folge von örtlichen Krankheiten. Sie hindern oft die Empfängniſs ganz, oder erschweren doch die Geburt durch die Verhinderung der Ausdehnung des Fruchthältermundes. Durch kleine unbedeutende Widernatürlichkeiten muſs sich aber der Geburtshelfer nicht gleich täuschen oder in Schrecken setzen lassen.

§. 740.

Die Wassersucht der Eyerstöcke, und der Eyergänge, denn auch an diesen findet man bey Leichenöffnungen oft widernatürliche Wasseranhäufung (*Camper*) simuliren auch bisweilen Schwangerschaft, doch ist für die Bestimmung und Erkenntniſs dieser Zufälle noch nichts gethan, und nur einige Nebenumstände können bisweilen eine gefaſste Vermuthung in etwas bestätigen. Doch gehören diese Krankheiten auch mehr in die Chirurgie.

§. 741.

Die äuſsern Schaamleſzen sind bisweilen durch eine feine Verbindung so verwachsen, daſs jede Spur einer Spalte vermiſst wird, doch findet man diese vollkommne Atresie sehr selten, und da sie fast nie mit andern Monstrositäten verbunden ist, so erkennt man sie gleich in den ersten Tagen durch den gehinderten Harnabgang. Verwundungen, Geschwüre, Excariationen, Schleim aus der Scheide, vorhergegangene Entzündungen u. s. w. können gleichfalls eine unvollkommne Verwach-

sung veranlassen, welche die Zeugung erschweren, wohl selten einen vollkommnen Beyschlaf zulassen, und der Geburt oft bedeutende Hindernisse in den Weg legen. Zu grofse Schaamspalten, welche durch einen offengebliebenen Rifs des Mittelfleisches von einer vorgängigen Schwangerschaft veranlafst werden, verdienen bey der Geburt grofse Aufmerksamkeit, um das zu schnelle Hervorschiefsen des Kopfes zu verhüten. Zu kleine, dünne, magere Lefzen erschweren den Ausgang des Kopfs, indem sie die gehörige Ausdehnung der Schaam hindern. Zu grofse, ödematöse, entzündete, geschwürige, angeschwollene variköse Lefzen stehen mit der Begattung, Zeugung und Geburt in näherer oder entfernterer Verbindung. Auch Leistenbrüche der Schaamlefzen sind wichtig, obgleich diese Art Brüche ungleich seltner vorkommen, als beym männlichen Geschlechte.

§. 742.

Die kleinen oder innern Lefzen sind fast denselben Abweichungen und Krankheiten unterworfen, als die äufsern. Einzelne Fehler gehören in die Chirurgie, bey den Hottentotten sind sie sehr lang und hervorragend *(Vaillant)* Die Fehler derselben hindern zwar, wenn nicht eine Atresie *(Atresia nymphaea)* statt findet, *(Loder)* den Beyschlaf nicht, machen ihn jedoch unangenehm. — Die Fehler des Kitzlers sind nicht ohne allen Einflufs auf die Begattung, jedoch äufsern sie keine schädliche Einwirkung auf die Geburt. Er hindert durch seine zu grofse Länge blofs den Beyschlaf, und giebt zu dem zwitterähnlichen Aussehen Gelegenheit. Auch die regelwidrige Beschaffenheit des Jungfernhäutchens kommt hier in Betracht. Es ist zu grofs, so, dafs es die Scheide ganz verschliefst. Das monatliche

Blut wird im Abflusse gehindert, und es wird der Unterleib aufgetrieben u. s. w. oder es ist zu stark, und zersprengt nicht gleich bey der einwirkenden Gewalt des männlichen Gliedes. Es ist endlich nach mehrern Beobachtungen noch nachgebend und schlaff, so, dafs es beym Beyschlafe wohl die Schwängerung zuläfst, sich aber bey der Geburt noch im unverletzten Zustande befindet, und wird erst durch den Austritt des Kopfs dann gänzlich zersprengt. (*Osiander*, *Tolberg*).

§. 743.

Die wichtigsten Abweichungen vom regelmäfsigen Gange der Natur, durch welche von Seiten der Mutter eine schwere Geburt veranlafst werden kann, sind hier angegeben worden, und wenn gleich die Zusammenstellung derselben unvollkommen und in gewisser Hinsicht fehlerhaft ist, so wird man doch mit Hülfe der angegebenen Regeln und einer geringen Uebung sehr leicht im Stande seyn, dieselben zu erkennen und auszumitteln. Ihre Beseitigung und die gegen dieselbe anzuwendende Hülfe wird weiterhin abgehandelt werden.

Zweytes Kapitel.

Veranlassende Ursachen zu einer unregelmäfsigen oder regelwidrigen Geburt von Seiten des Kindes.

§. 744.

Dafs auch die im Fruchthälter enthaltene Frucht zu der geringerern oder gröfsern Abweichung der Geburt von der Regel Veranlassung geben und dieselbe bewirken kann, ist schon oben (§. 668.) angegeben worden. Hier müssen alle

Fälle einzeln ihren Ursachen, Zeichen und Wirkungen nach abgehandelt, um dem Geburtshelfer die richtige Erkenntnifs zu erleichtern und zugleich seine Heilanzeige zu sichern. Aufser den schon angegebenen Punkten (§. 668.) gehört noch hieher die Zeichenlehre der bevorstehenden Frühgeburt, für welche ich keinen schicklichern Platz als diesen auffinden konnte.

§. 745.

Zeichen der bevorstehenden Frühgeburt.

Diese Zeichen müssen hier nothwendig angegeben werden, da es dem Geburtshelfer sehr oft möglich ist, durch ein zweckmäfsiges Verfahren dem Unfalle zu begegnen, ihn entweder ganz zu heben oder doch die für die Mutter gewöhnlich so nachtheiligen Folgen zu vermindern. Die erste wichtigste Regel, welche man jeder Schwangern empfehlen mufs, ist die, in dem Zeitraume der Schwangerschaft, wo sie vielleicht schon ein oder mehreremale eine Frühgeburt erlitt, genau auf sich zu achten, und alle Fehler sowohl in der Diät als auch in der Bewegung u. s. w. zu vermeiden. Man hat Beyspiele, dafs Weiber gerade in demselben Monate der Schwangerschaft 8 bis 9mal hinter einander abortirten, und dafs sie nachher es nur mit der gröfsten Aufmerksamkeit oder auch gar nicht dahin bringen konnten, dafs sie die Frucht bis zum Ende der Schwangerschaft austrugen. (*Stark*) Wir können dennoch immer vermuthen, dafs in der Zeit, wo schon ein Abortus erfolgte auch der zweyte eintreten kann, und haben diesen Zeitraum demnach als ein wichtiges Zeichen anzusehen, obgleich wir bis jetzt nicht die Ursache dafür bestimmt auffinden können.

§. 746.

Ein zweytes sehr wichtiges Zeichen ist es, wenn das Kind nach der vorhergegangenen nur mäſsigen Bewegung auf einmal sehr unruhig, und dann wieder so ruhig wird, daſs die Mutter die Bewegung desselben kaum spürt. Oft hält diese starke Bewegung nur eine Stunde an. — Ferner wird der Unterleib der Schwangern oft in wenig Stunden spitziger, angespannter und härter. Diese Zeichen weisen ziemlich bestimmt auf eine schon anfangende Zusammenziehung des Fruchthälters hin, worauf denn auch gar bald, wenn man den weitern Fortgang der Geburt nicht zu hemmen sucht, ein Blutfluſs eintritt, der mit dem Abgange der Frucht endigt. Bestimmte Ursachen, welche zu Frühgeburten disponiren, lassen sich im Allgemeinen nicht angeben. Wigand glaubt, daſs die meisten durch eine örtliche, mit direkter Schwäche des übrigen Körpers verbundene Blutüberfüllung des Fruchthälters veranlaſst werden.

§. 747.

A. Unregelmäſsigleichte Geburten.

Die Fuſsgeburt. (*partus agripparum*)

Die Fuſsgeburt ist diejenige Geburt, in welcher das Kiud nicht mit dem Kopfe voranliegt und gebohren wird, sondern mit den Füſsen zuerst voransteht, und dann mit dem Kopfe zuletzt geschickt zur Welt befördert werden muſs. Sie ist bald vollkommen, bald unvollkommen, bald leicht, bald schwer, und ihrem Ausgange nach ist sie bald zu den unregelmäſsig leichten, bald zu den unregelmäſsig schweren Geburten zu zählen. Oft erfordert sie die Wendung, dann ist sie aber nur uneigentlich eine Fuſsgeburt zu nennen, denn eigent-

lich ist sie es nur dann, wenn die Füſse sich sogleich nach dem Wassersprunge zeigen.

§. 748.

Bis zum Wassersprunge ist der Hergang der Fuſsgeburt eben so wie bey Kopfgeburten, nur daſs man den runden vorliegenden Kopf vermiſst, und daſs der untere Abschnitt des Fruchthälters weit nachgiebiger und beweglicher ist, als wenn er durch den runden kugelförmigen Scheitel ausgedehnt wird. Die Blase ist nicht so breit, sondern vielmehr rund, man fühlt oft die Füſse durch die Eyhäute, oft auch den Kopf durch die Bedeckungen des Unterleibs. Die Erkenntniſs der Füſse ist so leicht, daſs man die Kennzeichen derselben nicht anzugeben braucht, auch sind sie schon aus dem obigen (§. 554 ff.) bekannt. Nicht immer so leicht ist es, die wahre Lage, wegen der groſsen Beweglichkeit der Mittelfüſse und Schenkel aufzufinden. Man braucht gerade bis zum Hervortreten der Schenkel keine Schwierigkeit zu befürchten, denn die Hindernisse liegen meistens in dem Durchgange der Schultern, welche eben so wie der Kopf zuweilen zu groſs sind. Auch bestimmt die Art und Weise, wie diese Theile zur Geburt eintreten, den leichtern oder schwerern Hergang der Geburt. Baudelocque und auch andre Geburtshelfer haben in Hinsicht der Lage der Füſse gegen das Becken vier Gattungen der Fuſsgeburten, welche ich hier kurz angebe, doch muſs ich noch erinnern, daſs die gröſste Behutsamkeit von Seiten des Geburtshelfers nöthig ist, wenn er durch die vorliegenden Füſse die ganze Lage des Kindes bestimmen will, indem sehr oft durch einen geringfügigen Umstand die Lage der Füſse so in Ansehung des Verhältnisses mit dem übrigen Kindeskörper geändert werden kann, daſs die

richtige Erkenntniſs wo nicht unmöglich, doch schwierig wird.

§. 749.

1) Die Fersen stehen nach der linken vordern Beckenseite, die Zehen nach der hintern und rechten Seite. Die vordere Fläche des Kindes liegt also nach hinten und rechts, die hintere nach vorn und links. 2) Die Fersen liegen rechts und vorn, die Zehen links und hinterwärts, das Gesicht und die Brust liegen nach hinten links. 3) Die Fersen nach den Schaambeinen, die Zehen nach dem Heiligbeine, der Rücken an den Schaambeinen, das Gesicht und die Brust nach dem Heiligbeine. 4) Der umgekehrte Fall von der vorigen Lage, Rücken und Fersen nach hinten, Zehen und Brust nach vorne. Diese Eintheilung ist nicht ganz unwichtig, doch aber ist eine solche ängstliche Genauigkeit nicht in allen Fällen durchaus nöthig, und am besten ist es, sich in jedem Falle genau nach den übrigen Umständen zu richten, deren Berücksichtigung uns jedesmal die beste Heilanzeige bilden lassen wird.

§. 750.

Im Allgemeinen finden hier von der eigentlichen Fuſsgeburt, diejenigen ausgenommen, welche insbesondre die Wendung interessiren, noch folgende Regeln statt. Eine unvollkommene Fuſsgeburt, d. h. eine solche, wo nur ein Fuſs vorgefallen ist, ist allezeit schwerer, als eine vollkommne, bey der beyde Füſse voranstehen, sie kann zwar bisweilen wohl durch Hülfe der Natur allein beendigt werden, doch ist der Ausgang allemal schwierig. Je fehlerhafter das Becken ist, desto schwieriger ist auch die Fuſsgeburt, und bey übrigens gleichen Umständen ist bey dieser immer mehr Gefahr als bey einer Kopfgeburt zu befürch-

ten. Nach schon vor langer Zeit geschehener Abfliefsung des Wassers ist die Geburt allemal schwieriger, zumal wenn die Wehen nach dem Wassersprunge stark wirkten *(Stein)*. Es ist nicht allemal zweckmäſsig, eine Steisgeburt in eine Fuſsgeburt zu verwandeln, und die Geburt mit einem Fuſse ist allemal miſslich.

§. 751.

Die Ursachen der Fuſsgeburt lassen sich wohl eben so wenig bestimmt angeben, als die der andern regelwidrigen und schweren Geburten, und ich übergehe die zum Theil sonderbaren Hypothesen einiger Schriftsteller, da man aus der genauen Kenntniſs des Fruchthälters, des Eyes, des Beckens u. s. w. sich leicht eine wahrscheinliche Erklärung derselben bilden kann. Stein giebt als Ursachen an: ein allzu starkes Kind, ein allzu wenig geräumiger Fruchthälter, Mangel an Schaafwasser, frühzeitige und ursprüngliche Umschlingung der Nabelschnur u. dergl. m. Aus dem bisher Gesagten erhellt deutlich die Verschiedenheit und Zeichen der Fuſsgeburten, die Regeln, welche die Wendung und anderweitige Hülfe bey Fuſsgeburten betreffen, werden unten vorkommen.

§. 752.

Die Kniegeburt.

Diese Geburtsgattung ist gleichfalls wie die Fuſsgeburten in vollkommne und unvollkommne einzutheilen, je nachdem nur ein Knie oder beyde vorliegen. Man hat mehr Schwierigkeiten zu fürchten, wnnn man sie der Natur überläſst, die vollkommenen gehen aber doch noch leichter von Statten, doch aber immer mit mehr Mühe als die natürlichen Fuſsgeburten, weil nicht

blos der Durchgang des Kopfs und der breitern Schultern allein, sondern auch die hinterwärts im Becken befindlichen und an den Schenkel anliegenden Füſse Schwierigkeiten veranlassen, und der Geburt Hindernisse in den Weg legen können.

§. 753.

Zeichen der Kniegeburten.

Vor dem Wassersprunge hat man keine Zeichen, welche sicher die vorliegenden Kniee andeuteten, wenn man nicht etwa die allgemeinen, aber doch nie sichern Zeichen der Fuſsgeburten annehmen will. Hernach erkennt man die Kniee an zwey kleinen gerundeten, kugelförmigen, an der Oberfläche unebenen, nahe bey einander liegenden Erhabenheiten, übrigens erleichtern die naheliegenden Theile, die Schenkel, die Wade und das Schienbein, oft auch die Geschlechtstheile, vor allen aber die bewegliche Kniescheibe, die Diagnose. In Ansehung der Abtheilungen und der verschiedenen Unterschiede der Kniegeburten gelten dieselben Regeln, welche bey Fuſsgeburten angegeben sind, und man kann nach den verschiedenen Stellungen, welche sie im Becken einnehmen, gleichfalls vier Gattungen annehmen, obgleich manche Geburtshelfer dieselben auf acht gesetzt haben (*Knebel*). Die zu groſse Vervielfältigung der Stellungen nutzt überdem nicht, da der praktische Geburtshelfer sehr leicht die Abarten nach den festgesetzten Regeln bestimmen kann.

§. 754.

Der Hergang der Kniegeburt ist nun kürzlich folgender: Bey der unvollkommenen Fuſsgeburt stemmt sich gewöhnlich das eine Knie auf dem Beckenrande, während das andre in den Muttermund

herabtritt, es kann also trotz der heftigsten heraustreibenden Wehen das Kind nicht gebohren werden. Bey der vollkommnen hingegen, wenn die vordere Fläche des Kindes dem Heiligbeine zugekehrt ist, als welches die leichteste ist, stemmen sich die Kniee oft in der Aushöhlung des Heiligbeins fest, so, dafs die von den Hinterbacken, welche alsdann in den Muttermund eintreten müssen, herabgedrückten Füfse zuerst aus den Schaamtheilen herauszugehen suchen, doch ist dies fast nie bey einem engen oder nur mittelmäfsig weiten Becken der Fall, da zu dieser Lage und Herabtretung des Kindes zur Geburt sehr viel Raum erfordert wird.

§. 755.

Von der Steifsgeburt.

Die Steis- oder gedoppelte Geburt unterscheidet sich dadurch von den übrigen Geburtsgattungen, dafs das Kind doppelt zur Geburt eintritt. Man hat immer geglaubt, dafs diese Geburten sehr schwierig seyn müfsten, und dafs man dieselben nicht ohne Gefahr der Natur überlassen könne, und ich will auch zugeben, dafs wirklich Fälle dieser Art eintreten können. Gewifs ist aber die gewöhnliche Meinung falsch, denn Theorie und Erfahrung lehren, dafs, wenn nicht besondere Misverhältnisse zwischen dem Kinde und dem Becken eintreten, oder andre Umstände den Geburtshelfer nöthigen, die Geburt künstlich zu beendigen, gewöhnlich die Natur dieselbe allein ohne Nachtheil vollbringt (*Boer*). Auch ist es leicht einzusehen, dafs die Hinterbacken wegen ihrer Nachgiebigkeit den Durchgang bey übrigens guten Verhältnissen auch nicht beträchtlich erschweren werden.

§. 756.

Eintheilung und Zeichen einer Steisgeburt.

Die Eintheilung in vollkommene und unvollkommene ist hinreichend, und der Abtheilung in vier oder acht Untergattungen, welche vorzüglich Baudelocque vertheidigt, vorzuziehen, doch muſs man auch letztere wenigstens kennen, um die Schriften solcher Geburtshelfer zu verstehen. Bey vollkommnen Steisgeburten ist der untere Abschnitt des Fruchthälters nicht so kugelrund sondern bald nach dieser, bald nach jener Richtung mehr gewölbt und breit, je nachdem der Hintere eintritt, die Rundung leistet nicht so viel Widerstand als bey einer Kopfgeburt, die Blase ist auch nicht so kugelförmig, sondern mehr in die Breite gedehnt und flächer. Bey der innerlichen Untersuchung giebt Stein folgende Kennzeichen an. Der Leib hat sich nicht sonderlich gesenkt, der Fruchthältermund steht noch hoch, der ganze untere Abschnitt des Fruchthälters fühlt sich noch dick an, der Fruchthältermund öffnet sich länglich rund, die Geburtsarbeit geht sehr langsam von Statten, und weiterhin erkennt ein geübter Finger durchs Gefühl den vorliegenden Theil.

§. 757.

Man vermiſst die Haare und Härte des Kopfes, die Näthe und Fontanellen nach dem Wassersprunge, durch die Bedeckungen des Unterleibs fühlt man das Becken, das Schenkelgelenk. Innerlich fühlt man die Furche, welche beyde Steisbacken trennt, welche weniger geöffnet ist, als der Mund, man findet keine Zunge, die bewegliche Kinnlade fehlt. Die Nähe der Geschlechtstheile, das ausfliessende schmutzige Kindspech, der Ansatz und Lauf der untern Extremitäten nebst manchen andern schon

oben (§. 551.) angegebenen Zeichen stellen die Erkenntniſs fest. Der Anfänger wegen gebe ich nach Knebel noch die Unterabtheilungen dieser Geburtsgattung an. Es sind ihrer acht: 1) Der Steiſs steht im schiefen Durchmesser der obern Beckenöffnung zwischen der linken Pfanne und der rechten Kreutz- und Darmbeinfügung, der Rücken ist nach der rechten Pfanne zugekehrt, und eben diese Lage findet mit entgegengesetzter Richtung des Rückens der Frucht statt. 2) Der Steis steht im andern schiefen Durchmesser, die hintere Fläche des Kindes liegt nach der linken Pfanne, die vordere an der rechten Seite des Kreutzbeins, und umgekehrt dieselbe Richtung mit entgegengesetzter Stellung des Kindskörpers. 3) Der Steis steht im groſsen Durchmesser des Beckens, der Rücken nach vorne, das Gesicht nach dem Rücken der Mutter, und umgekehrt mit dem Gesichte nach vorne und dem Rücken nach hinten. 4) Die Hinterbacken stehn mit dem kleinen Durchmesser parallel, die Afterspalte mit dem groſsen, und das Gesicht des Kindes ist entweder nach der rechten oder linken Mutterseite zugekehrt.

§. 758.

Die schwere Kopfgeburt.

Am leichtesten und sichersten verlaufen in der Regel die Kopfgeburten, wenn gleich die Lage des Kopfs nicht allemal ganz natürlich und regelmäſsig ist. Die Scheitellagen gehen am schnellsten von Statten, zumal wenn der Längendurchmesser des Kopfes im schiefen Durchmesser der obern Beckenöffnung eintritt, und beym Fortgange der Geburt sich in den gröſsten Beckendurchmesser fügt. Auch sind diese Geburten die häufigsten, so, daſs das Verhältniſs zu den Geburten,

wo sich andre Theile zur Geburt stellen, wie 100 zu 5 ist. Gewöhnlich liegt bey den Scheitellagen der Hinterkopf in der linken Pfanne, seltner in der rechten. Die allgemeinen Kennzeichen der Scheitellagen sind, der vorliegende Kopf während der Schwangerschaft, beym Eintritte der Geburt eine runde, gut gespannte, gleichförmige nicht zu hoch gewölbte Blase, nach dem Wassersprunge der behaarte Kopf, Näthe und besonders die vordere Fontanelle. Die von Baudelocque und andere angegebenen Scheitellagen übergehe ich, da sie für die Ausübung sicher nicht den gepriesenen Nutzen haben.

§. 759.

Alle Arten von Scheitellagen können meistens durch die Kräfte der Natur vollendet werden, doch ist es in den meisten Fällen gerathener, die Natur in diesen Fällen durch eine leichte Hülfe zu unterstützen, wenn der Geburtshelfer anders früh genug gerufen wird. Man kann nehmlich nicht allemal den Grad der Wirksamkeit der Naturkräfte bestimmen, und also ist es besser, diese gleich im Anfange zu unterstützen, obgleich die zu leistende Hülfe unbedeutend ist. Noch ist hier zu bemerken, daſs diese Hülfe um so nothwendiger ist, da ohne dieselbe diese Geburten gar oft einen nachtheiligen Ausgang nehmen können.

§. 760.

Die Gesichtsgeburt.

Als eine besondre, von manchen Geburtshelfer unter die schwierigsten Geburten gerechnete Abart der Kopfgeburt ist die Gesichtsgeburt anzusehen. Die Zeichen für die Erkenntniſs des Gesichts sind schon oben (§. 534.) weitläuftig angegeben, und ich brauche im ganzen hier weiter nichts

anzumerken, als daſs die Gesichtsgeburten gleichsam als eine seltne Gattung natürlicher Geburten anzusehen sind, die an sich etwas schwerer hergehen, als wenn dasselbe Kind mit dem Scheitel eingetreten wäre. Es ist freylich sehr begreiflich, daſs auch bey dieser Geburtsgattung so wie bey den Scheitelgeburten Zufälle eintreten können, welche die Geburt beträchtlich erschweren, und den leichten Verlauf derselben unmöglich machen, doch kann ich mir nicht einbilden, daſs die vermeinten Schwierigkeiten wirklich immer in dem Grade eintreten sollten, in welchem die ältern Geburtshelfer sie zu sehen glaubten.

§. 761.

Da nun hier die unregelmäſsig leichten Geburten ihren Kennzeichen und Verlaufe nach kurz angegeben sind, so gehe ich zu den noch übrigen schweren, oder regelwidrigen Geburten über, welche ich gleichfalls auseinander setzen muſs, obgleich ich es nicht für nöthig halte, mich lange bey jeder einzelnen aufzuhalten, und alle die scholastischen Eintheilungen anzuführen, da bey der gehörigen und durchaus erforderlichen Beurtheilungskraft der Geburtshelfer sehr leicht die Zeichen für die einzelnen Nüancen und Abweichungen wird bestimmen können. Doch gebe ich hier noch im Allgemeinen die Zeichen der bevorstehenden unregelmäſsigen Geburt an.

§. 762.

Zeichen einer bevorstehenden unregelmäſsigen Geburt.

Die anfangende Geburtsarbeit tritt zur Unzeit ein, und dauert ungewöhnlich lange, und obgleich die Kreiſsende sich sehr heftig anstrengt, so wird sie doch in 12 Stunden, als dem gewöhnlich läng-

sten Verlauf der natürlichen Geburt nicht beendigt. Der Unterleib ist selten gleichförmig in der Mitte gewölbt, sondern überhängend, und der Fruchthälter ist an einer Seite vorzüglich hart, und senkt sich nicht im zehnten Monat. Die Wasserblase ist sehr spitz, schlaff, cylindrisch, steht nicht in der Beckenachse, springt oft zu früh, oft aber auch gar nicht, so daſs die Zerreiſsung durch den Geburtshelfer geschehen muſs. Der Fruchthältermund steht sehr hoch, die Wasser tröpfeln nur, und gehn ganz unmerklich ab, nicht mit dem gewohnten stark hervorschieſsenden Strome, und sind oft auch misfarbig. Die schweren Geburten haben ferner auch noch im voraus die veranlassenden allgemeinen schon bekannten Ursachen zum Zeichen. Auch die Wehen kommen in Betracht, denn sie verdienen nebst dem richtigen oder Misverhältnisse des Kindskopfes zum Becken die vorzüglichste Rücksicht, da sie auf mancherley Art und Weise vom regelmäſsigen Gange abweichen können.

§. 763.

Die Wehen sind nehmlich entweder zu heftig oder zu schwach, wirksam, unwirksam, entgegen wirkend und zweckwidrig, ungleich vertheilt u. s. w., so, daſs die Zusammenziehung nur in einem Theile des Fruchthälters vor sich geht, und nur vorzüglich auf einen Theil des Kindes wirkt. Die Kennzeichen für diese Abweichungen von der natürlichen Beschaffenheit nimmt man theils aus der Geburtsarbeit ab, theils aus der widernatürlichen Richtung und dem ganz ungewohnten Verlaufe derselben. Die Geburt geht trotz der heftigsten Schmerzen nicht weiter vor sich, die Blase bleibt selbst während der Wehen erschlafft, der Schmerz ist schneidender als bey den gewöhnlichen Wehen

und wenn der Kopf etwa schief steht, an der Stelle am heftigsten wo sich die schiefe Lage vorzüglich äufsert. Die Ursachen dieser Abweichungen sind theils in einer fehlerhaften Lage des Fruchthälters, theils in häufigen Krämpfen, Vollblütigkeit, falscher Lage des Kindes u. s. w. begründet. Prognose, Dauer und Ausgang sind nach dem Grade der Heftigkeit und der Abweichung vom naturgemäfsen Gange verschieden.

§. 764.

B. Regelwidrige schwere Geburten.

Hieher gehören alle diejenigen Geburtsgattungen, deren Beendigungen man durchaus den Kräften der Natur nicht allein überlassen, sondern wo man dieselbe durch thätige Hülfe der Kunst unterstützen mufs. Nach Baudelocque gehören die Hals- Brust- Bauch- Schenkel- Hinterhaupts- Nacken- Rücken- Seiten- Schulter- und Hüftgeburten hieher. Obgleich nun manche von diesen Gattungen in Ansehung der zu leistenden Hülfe fast ganz oder durchaus mit einander übereinkommen, so mufs ich doch der Vollständigkeit wegen sie hier kurz erwähnen, und die schicklichsten Eintheilungen derselben kurz angeben, ohne mich jedoch genau an die angegebene Ordnung zu binden.

§. 765.

Queerlagen des Kindes.

Die Queerlage des Kindes umfafst die Brust- Bauch- und Rückengeburten, welche ich jedoch nachher noch einzeln angeben und durchgehen werde. Die Queerlage entsteht meistens nach unvollkommner Wendung bey ursprünglich falscher Lage (*Stein*). Man nimmt verschiedene Eintheilungen an, je nachdem die Ex-

tremtäten. Ich gebe hier bloſs die Zeichen dieser Lage nach Stein an, da sich die Ursachen nie bestimmt ausmitteln lassen. 1) Der Leib ist breit, vorne platt, nicht gehörig in der Mitte gewölbt, zu beyden Seiten aber erhaben, zugerundet und hart anzufühlen. 2) Diese Stellen sind bey der Berührung schmerzhaft. 3) Die Wehen sind mäſsig stark und wenigstens im Anfange zu beyden Seiten stärker, als im Kreutze. 4) Das gewöhnliche Gefühl von Schwere tief im Becken nach dem After zu, welches sonst durch den Kopf veranlaſst wird, fehlt. 5) Der Trieb zum Urinlassen fehlt gleichfalls. 6) Nach ziemlich langer Dauer der Geburtsarbeit bleibt der untere Abschnitt des Fruchthälters noch dick, der Fruchthältermund steht sehr hoch, und ist wenig geöffnet, oder die Oeffnung ist länglicht rund. 7) Die innere Untersuchung, die Unterscheidung der vorliegenden Theile des Kindes und die Vergleichung und Zusammenstellung der ganzen Lage desselben dienen zur Vergewisserung und nähern Bestimmung der obigen Zeichen.

§. 766.

Die nähere Bestimmung der Queerlagen nach dem Vorliegen der Extremitäten sind wirklich unwichtig, sie erschweren nur die Erlernung der Kunst, ohne wirklich praktische Brauchbarkeit zu haben, denn die darauf gegründete Bestimmung der zu leistenden Hülfe ist so beschaffen, daſs jeder Geburtshelfer sich diese Regeln augenblicklich bey einem einzelnen vorkommenden Falle bilden kann.

§. 767.

1. Halsgeburten.

Die meisten Schriftsteller, auſser de la Motte und Baudelocque erwähnen wenig

oder nichts von diesen Geburten, und man darf daraus schliefsen, dafs dieselben selten vorkommen, dies gilt vorzüglich von der Gattung, wo sich die vordere Seite des Halses zur Geburt stellt. Schiefe Lage und zu grofse Menge des Kindswassers sind gewöhnlich Ursachen derselben, und die Geburt kann darum nicht von der Natur beendigt werden, weil zwischen der Beckenöffnung und den in dieselbe eintretenden Kindstheilen, dem Kopfe und der Brust durchaus kein Verhältnifs statt finden. Vor dem Wassersprunge lassen sich keine diagnostische Zeichen angeben, da die äufsere Untersuchung hier nichts bestimmt, und bey der innern läfst sich gleichfalls nichts erkennen, da die Theile für den Finger noch zu hoch und entfernt liegen. Nach dem Wassersprunge erkennt man diese Lage durch die Gegenwart des Kinns, des obern Theils der Brust, des Kehlkopfs, Schlüsselbeins u. s. w. Doch erleidet diese Lage gleichfalls noch mehrere Veränderungen, die ich hier aber übergehe, da sie sich blofs auf die Richtung des Halses nach den verschiedenen Beckengegenden beziehen, und sich also durch die Untersuchung leicht ausmitteln lassen.

§. 768.

So wie sich nun die vordere Seite des Halses vor dem Fruchthältermunde zeigen kann, so können dies auch die andern Flächen desselben. Man mufs hier zur Erkenntnifs meistens die angränzenden Theile mit zu Hülfe nehmen, da die Seitentheile und hintere Fläche des Halses nichts oder sehr wenig unterscheidendes an und für sich selbst haben, dahingegen die Schulter, der Winkel der Kinnlade, das Schlüsselbein, der untere Theil des Ohrs und der Hinterhauptsknochen die Erkenntnifs sehr erleichtern, denn es tritt nicht leicht

der Hals so ein, daſs man nicht einen oder den andern dieser Theile zur Bestimmung mit zu Rathe ziehen könnte. Auch hier bestimmen die verschiedenen Richtungen gegen das Becken die Unterabtheilungen.

§. 769.

2. Brustgeburten.

Daſs auch bey dieser Gattung der regelwidrigen Lagen mehrere Ursachen zusammentreffen müssen, sieht man sehr leicht ein, obgleich sie sich nicht bestimmt angeben lassen, sondern oft auf einzelne dem Geburtshelfer unbekannt bleibende Zufälle beruhen. Doch scheint es, als wenn eine in Rücksicht auf das Kind auſserordentliche Weite des Fruchthälters zur Entstehung derselben nothwendig sey. Die Schwierigkeit dieser Geburten beruht darauf, daſs der gröſste Durchmesser des kindlichen Körpers einigermaſsen mit den Beckendurchmessern der Mutter parellel ist, und auf diese Art gerade durchgehen will, anstatt daſs es mit dem einen Ende eintreten soll.

§. 770.

Die Zeichen sind folgende: Man fühlt in den letzten Monaten der Schwangerschaft den vorliegenden Theil nicht bestimmt, oder gar nicht, der Unterleib ist ungleich, die höchst unnatürliche Lage verräth sich schon von auſsen, wenn gleich nicht genau genug. Die Blase wird sehr groſs, schlaff, Brustknochen, Rippen, Rückenwirbelbeine, Schulterblätter, die gewölbte, harte und geriefte Oberfläche geben den Ausschlag. Die Stellung der übrigen Glieder läſst sich leicht auffinden, der Kopf ist immer verborgen, die Füſse liegen am Bauche oder sind rückwärts gebogen. Die Untergattungen und Arten werden durch die

Richtung der Brust nach den verschiedenen Beckengegenden bestimmt.

§. 771.

3. Bauchgeburten.

Diese Lage findet eben so selten statt, als die Brustlage, und auch hier läſst sich die Lage des ganzen Kindes nicht bestimmt angeben, da es im Fruchthälter nicht immer auf die nämliche Art zusammengebogen ist. Die Ursachen sind fast dieselben mit jenen, so wie auch die Unmöglichkeit der leichten Beendigung der Geburt, da das Kind, weil es auf dem Rücken zusammengeschlagen ist, gedoppelt kommen müſste, und doch kein Becken weit genug ist, es so durchzulassen. Die unterscheidenden Zeichen lassen sich beym Zufühlen leicht entdecken. Der an dem Fruchthältermunde liegende Unterleib des Kindes bildet daselbst eine weiche wenig hervorragende jedoch ziemlich breite Geschwulst, welche auf der einen Seite von den Rippen, und auf der andern von den Beckenknochen umgränzt wird, an welchen sich noch vorzüglich der Darmbeinstachel auszeichnet. Der Nabelstrang, welcher aus dem Unterleib entspringt, setzt die Gegenwart desselben auſser allen Zweifel. Es finden gleichfalls vier Unterabtheilungen statt.

§. 772.

Selten wird sich der Fall ereignen, daſs nicht beym Wassersprunge ein kleinerer oder gröſserer Theil der Nabelschnur vorfällt, und sich in dem Fruchthältermunde zeigt, oft zeigen sich sogar Umschlingungen oder Verwickelungen derselben, welche dann die ohnedies gröſsere Gefahr noch vermehren. Die Nabelschnur wird nehmlich immer mehr oder weniger gedrückt, und also ist dies

schon ein wichtiger Grund für die baldige Beendigung der Geburt.

§. 773.

4. Beckengeburten.

Die allgemeinen Zeichen für diese Geburten während der Schwangerschaft sind äusserst zweydeutig, und bey manchen Gattungen derselben, wo die Theile nicht tief genug ins Becken herabtreten können, ist selbst nach dem Wassersprunge die Diagnose sehr schwierig. Die Geschlechtstheile, das Hüftgelenk, die säulenförmig fortlaufenden Schenkel, die Hinterbacken, die Hüftknochen u. s. w. geben die besten Unterscheidungszeichen ab, zu welchen man noch das Kindspech u. s. w. rechnen kann.

§. 774.

Die veranlassenden Ursachen kommen mit denen der Brust- und Bauchlagen überein, die Art und Weise, wie aber diese Lage entstehen kann, ist diese: das Kind muss rückwärts gebogen seyn, seine Füsse und Lenden aufstehen, und der grosse Durchmesser der eyförmigen Figur, in welcher das Kind eigentlich im Fruchthälter steht, nicht der Länge nach, sondern der Queere eintritt. Manchmal können sie durch die Natur beendigt werden, doch ist dieses schon ein seltner Fall, gewöhnlich erfordern sie Manualhülfe. Das hier Gesagte gilt fast einzig und allein von den Geburten, wo die vordere Seite des Beckens vorliegt, da die Hüftgeburten weiter unten vorkommen werden.

§. 775.

5. Hinterhauptsgeburten.

Obgleich diese Gattung mit unter den Kopfgeburten hätte gezählt werden können, so handele

ich sie besonders hier ab, da sie theils doch in mancher Hinsicht von den Scheitellagen abweicht, theils auch nie von der Natur allein beendigt werden kann. Diese Lage muſs eintreten, wenn die Längenachse des Rumpfs des Kindes von der Beckenachse abweicht und diese kann durch Schieflagen des Fruchthälters so wie durch eine zu groſse Menge des Kindswassers veranlaſst werden.

§. 776.

Das vorliegende Hinterhaupt zeigt sich als eine runde, feste Geschwulst, an welcher man die hintere Fontanelle, die lambdaförmige Nath, und den mit den Kopfhäuten ausgefallten Zwischenraum, welchen man zwischen der Knochensubstanz unten an jeder Seite derselben fühlt. Baudelocque giebt hier gleichfalls vier Untergattungen an.

§. 777.

6. Nackengeburten.

Die Ursachen dieser Lage kommen mit den eben angegebenen vollkommen überein, und es wirkt bald eine allein, bald beyde zusammen. Baudelocque giebt als ein wichtiges Kennzeichen die Stachelbeinfortsätze der Halswirbel an, dies ist aber ein sehr unsicheres Zeichen, und Meckel erinnerte schon, daſs sie so tief im Fleische liegen, daſs man sich wohl schwerlich darauf verlassen könnte. Es ist wahr, daſs man dieselben deutlicher fühlt, je mehr der Kopf auf die Brust gebogen ist, doch geben die nahgelegenen Theile, der Hinterkopf, Schulterblätter, das Ohr u. s. w. mehrere Gewiſsheit. Es ist oft sehr schwierig, diesen Theil gehörig zu erkennen, wenn der Fruchthältermund noch wenig geöffnet ist, doch findet sich dann diese Schwierigkeit auch bey allen

andern Lagen, und man darf nur eine gehörige Erweiterung abwarten. Uebrigens giebt es hier auch vier Untergattungen.

§. 778.

7. Rückengeburten.

Diese kommen öfterer vor als die Nackenlage, obgleich sie mit diesen einerley Ursache zu haben scheinen. Der Grund der öfteren Erscheinung derselben liegt wohl darinn, daſs der Rücken seiner Ründung wegen sich leichter in den Beckeneingang fügen kann. Die Erkenntniſs dieser Lage ist sehr leicht, man fühlt den Rücken als eine breite ungleiche, ziemlich harte Geschwulst, an welcher man bey einer aufmerksamen Untersuchung leicht die Wirbelsäule und die Rippen erkennt. Nach dem Halse zu fühlt man oft den hintern Rand und untern Winkel der Schulterblätter, nach den Füſsen die Hinterbacken, Hüftbeine u. s. w. Man findet auch bey dieser, so, wie bey allen Queerlagen, diejenigen beyden Untergattungen am öftersten, wo sich der Längendurchmesser des Kindskörpers im groſsen Durchmesser des Beckeneinganges befindet, und der Kopf nach einer oder der andern Seite der Mutter zugekehrt ist, diejenigen, wo eben dieser Durchmesser in die Conjugata eintritt, sind bey weitem seltner, auch läſst sich dies sehr leicht erklären, da der Raum hier ungleich kleiner ist.

§. 779.

8. Schultergeburten.

Sie sind weit häufiger, als diejenigen Lagen, wo sich die Seitenflächen des Halses zeigen, und charakterisiren sich durch ihre runde, harte Wölbung, die man jedoch vor dem Wassersprunge niemals deutlich fühlen kann. Das Schulterngeenk erkennt man sehr leicht, und es ist mit dem

Kopfe gar nicht zu verwechseln, da es viel kleiner ist, gleich in den Arm übergeht, und da man den Fortsatz des Schulterblatts und das Schlüsselbein sehr deutlich fühlt. Die Anwesenheit der Achselhöhle, die Nähe der Brust und der Rippen befestigt die Diagnose. Aus diesen benachbarten Theilen muſs man auch die Richtung der Schulter, so wie die rechte und linke Seite erkennen, welches zur geschickten und zweckmäſsigen Hülfe durchaus nothwendig ist. Liegt der Hinterkopf nach vorne, und fühlt man hinter den Schaambeinen das Schulterblatt, so liegt die linke Schulter vor, die rechte hingegen, wenn man diese Theile nach hinten zu und die Kinnlade, den Kehlkopf, das Schlüsselbein und Brustbein nach vorne findet. Uebung im Untersuchen ist unentbehrlich zur richtigen Unterscheidung.

§. 780.

9. Hüftgeburten.

Diese sind gleichsam als unvollkommene Steislagen anzusehen. Sie sind nicht so selten, wie viele der obigen Lagen, doch ereignen sie sich am häufigsten bey einer schiefen Lage des Fruchthälters und einer groſsen Menge Eywasser. *(Baudelocque)*. Man erkennt sie leicht durch die Untersuchung der einzelnen Theile, den rundlichen Rand der Darmbeine mit der an denselben befindlichen Darmbeinstachel, den After, den Geschlechtstheilen u. s. w. Die Geschwulst, welche die eintretende Hüfte bildet, läſst sich leicht mit der Kopfgeschwulst verwechseln, oder ist ihr wenigstens sehr ähnlich. — Da diese falsche Lage des Kindes beständig von einer falschen Richtung seines Längendurchmessers mit der Beckenachse herrührt, so kann dieser Durchmesser nach erfolgtem Was-

sersprunge und fortgehender Zusammenziehung des Fruchthälters sich sehr leicht wieder der Beckenachse nähern, und es tritt statt der Hüfte der Hintere in die Beckenhöhle ein. Dies ist für die Ausübung ein wichtiger Punkt, da man diesem zufolge oft durch eine kleine Hülfe diese Geburtsgattung leicht in eine Steislage verwandeln, und dann dieselbe der Natur überlassen kann, wenn nicht demungeachtet doch andre Umstände die Hülfe der Kunst nothwendig machen.

§. 781.

10. Lage des Kindes mit vorgefallenen Extremitäten.

A. Armgeburten.

Diese Geburten sind sehr wichtig, obgleich sie nicht sehr häufig vorkommen. Man kann hier weiter nichts als charakteristische Zeichen angeben, da jeder Geburtshelfer den Arm leicht erkennen kann. Alles kommt darauf an, hier aus der Lage des Arms die ganze Lage des Körpers genau zu bestimmen, und es bedarf zu dem Ende einer sehr genauen und aufmerksamen Untersuchung. Die Geburten sind aber doch verschieden, sowohl in Ansehung der Theile, die sich am Fruchthältermunde zeigen, als auch der Lage, in welcher sie sich in Verhältniſs mit den Beckendurchmessern befinden. Nur auf die erste Eintheilung nehme ich hier Rücksicht, da ich hingegen die zweyte aus den schon bekannten Gründen übergehe.

§. 782.

Die Arme liegen entweder zusammen oder entfernt von einander, und daher entsteht im ersten Falle die vollkommne, im andern die unvollkommne Armgeburt. Ferner gehören als Unterabtheilungen hieher 1) die Schulterngeburt 2) die

beyden Hände. Diese lassen sich von den Füſsen leicht durch den beweglichern Daumen und längern Mittelfinger erkennen und unterscheiden. Sie fallen entweder von der Brust vor, welches am gewöhnlichsten ist, oder vom Rücken, welches ungewöhnlich ist. Die Richtung des Daumens und des kleinen Fingers, der Handfläche und des Handrückens bestimmen hier die Eintheilungen. 3) Die beyden Ellnbogen entweder einzeln oder mit einander treten entweder vom Rücken oder von der Brust zu in den Fruchthältermund ein. Die Unterscheidungszeichen derselben sind bekannt (§. 557). 4) Die Hand- und Ellnbogenlagen sind vollkommen oder unvollkommen, im ersten Falle gilt das von beyden, was im letzten nur von dem einen Theile gilt.

§. 783.

B. Fuſsgeburten.

Diese Geburtsgattung unterscheidet sich von der (§. 747 ff.) angegebenen unregelmäſsig leichten Fuſsgeburt dadurch, daſs sie nicht so leicht von Statten geht, und gewöhnlich künstliche Hülfe erfordert. Die Schwierigkeit entsteht daher, daſs der schmälere Theil des Kindes zuerst eintritt und gebohren wird, die breitern Theile, Bauch- und Nabelschnur, Brust, Schultern mit aufwärts gestreckten Armen und Kopf in regelwidriger Ordnung folgen, beym Durchgange länger verweilen, und heftiger gequetscht werden, als wenn der Kopf den Weg bahnt (*Knebel*). Wenn gleich diese Geburten sich leicht mit den unregelmäſsigen leichten Fuſsgeburten verwechseln lassen, so unterscheiden sie sich doch durch den schweren Hergang sehr beträchtlich, und lassen gar keine Zweifel über.

§. 784.

Wenn gleich diese Geburten eben so eingetheilt werden können, wie die Armgeburten (§. 782.) so weichen sie doch in etwas ab, und es muſs hier eine Verschiedenheit angegeben werden, die für den Geburtshelfer oft sehr wichtig ist. Die unvollkommne Fuſslage, wo nur ein Fuſs vorgefallen ist, macht hier gewöhnlich die meisten Schwierigkeiten, indem der andre Fuſs seine Lage sehr oft verändern kann. Er liegt entweder gestreckt an der vordern Seite des Körpers hinauf, oder ist nach hinten hinaufgebogen, stemmt sich irgendwo im Umkreise des Beckens an, oder kreutzt sich mit dem vorliegenden. Ferner kreuzen sich beyde Füſse im Becken auf mancherley Weise, so, daſs z. B. der eine etwas vorliegende durch den andern gehindert wird, weiter vorzutreten u. s. w. Die charakteristischen Kennzeichen ergeben sich leicht von selbst.

§. 785.

11. Gemischte Lagen des Kindes.

Unter gemischten Lagen versteht man diejenigen, wo sich zuweilen mehrere und ganz verschiedene oft auch entfernte Theile des Kindes zur Geburt stellen, z. B. der Kopf mit dem Nabelstrange, mit einer oder beyden obern und untern Gliedmaſsen, einzeln oder zusammen, so, daſs oft drey, vier bis sechs verschiedene Theile vorliegen. Man beurtheilt diese oft sehr schwierigen Fälle nach den einfachen Lagen der Theile, der ganzen Stellung desselben u. s. w. Oft ist die Erkenntniſs sehr schwer, und nicht leicht läſst sich die Prognose angeben. Die einzelnen Fälle sind fast unzählich, und lassen sich der Verschiedenheit wegen hier durchaus nicht angeben.

§. 786.

12. Schwere Zwillingsgeburten.

So wie in den leichten Zwillingsgeburten das eine Kind mit dem Kopfe voran, und das zweyte mit den Füſsen zuerst gebohren wird, und man diese also als eine einfache Kopf- und einfache Fuſsgeburt anzusehen hat, so kann doch diese Verbindung sehr schwierig und ihre Beendiguug für die Kräfte der Natur unmöglich werden. In den leichtern Fällen tritt hier ein Theil nach dem andern ein, so daſs, wenn das erste Kind mit den Füſsen eintritt, die Geburt desselben erst völlig beendigt wird, ehe das andere mit dem Kopfe eintritt und umgekehrt. Bey den regelwidrigen Geburten aber, von denen hier die Rede ist, treten 1) entweder nur ein Kind allein zur Geburt ein, und dann können alle bisher angegebene Fälle mehr oder weniger vollkommen statt finden, oder es treten 2) beyde zugleich ein, z. B. der Kopf des einen, mit dem Nabelstrange, den Armen und Füſsen, dem Kopfe oder Rumpfe u. s. w. des andern, und dann muſs nothwendig die Diagnose sehr schwer seyn, und beruht auf die besondre Anwendung der bisher im Allgemeinen vorgetragenen Zeichen. — Bey mehrfacher Zahl der Kinder, z. B. bey Drillingen und Vierlingen läſst sich eine so groſse Schwierigkeit im Verlauf der Geburtsarbeit schwerlich erwarten, da diese Früchte, selbst wenn sie bis zum Ende der Schwangerschaft ausgetragen sind, gewöhnlich sehr klein sind, und also leicht durchs Becken durchgehen.

Drittes Kapitel.

Veranlassende Ursachen zu einer unregelmäſsigen oder regelwidrigen Geburt durch anderweitige Umstände.

§. 787.

Nachdem im Vorhergehenden die Ursachen der schweren Geburten, in so weit sie durch die Beschaffenheit des Körpers der Mutter und durch die fehlerhaften Lagen des Kindes im Fruchthälter veranlaſst werden können, mit möglichster Vollständigkeit angegeben sind, so sind hier noch mehrere Rücksichten übrig, die gleichfalls als bedeutende Ursachen angesehen, und deswegen hier abgehandelt werden müssen. Dahin gehören 1) fehlerhafter Bau und Organisation des kindlichen Körpers, Verwachsungen zweyer Kinder, Wasserkopf, Gewächse und Auswüchse u. s. w. 2) fehlerhafte Beschaffenheit der Verbindungstheile desselben z. B. zu kurze Nabelschnur, Umschlingung, Verwickelung, Knoten derselben, falsche Anlage des Mutterkuchens u. s. w. 3) Fehler, welche durch die Hebamme oder den Geburtshelfer veranlaſst worden sind, z. B. Abreiſsung des Kopfs, Verrenkungen u. s. w. 4) Lage des Kindes auſserhalb dem Fruchthälter (§. 124.) in der Bauchhöhle, dem Eyerstocke, dem Eyergange u. s. w. Diese Geburten können nie auf dem gewöhnlichen Wege beendigt werden, sondern erfordern nach Beschaffenheit der Umstände verschiedene chirurgische Operationen, den Bauchschnitt u. s. w.

§. 788.

I. Fehlerhafter Bau und Organisation der Frucht als Ursache zu schweren Geburten. Wasserkopf.

Der Wasserkopf *(Hydrocephalus)* ist eine wässerichte Geschwulst des Kopfes, die man oft

bey ungebohrnen Kindern wahrnimmt, wo denn durch die oft enorme Ausdehnung des Kopfs der Durchgang durch das Becken erschwert werden kann. Er ist innerlich *(internus)* oder äufserlich *(externus)*. Dieser Unterschied ist, wie aus der Chirurgie bekannt ist, für die Lebenserhaltung des Kindes sehr wichtig. Man kann diesen Zustand sehr leicht mit der Kopfgeschwulst, welche die Kopfbedeckungen bey der gewöhnlichen Geburt bilden, verwechseln, wenn man nicht genau untersucht, doch lassen sich beyde Zustände leicht so unterscheiden, dafs der Wasserkopf sich als eine ungleich gröfsere durchaus nicht elastische Geschwulst zeigt, und gleich nach dem Wassersprunge da ist, dahingegen die Kopfgeschwulst erst spät eintritt, und dann sich durch ihre Elasticität, so wie auch dadurch unterscheidet, dafs man das Pulsiren der Hirngefäfse deutlich durch dieselbe fühlt, welches beym Wasserkopfe nicht der Fall ist. Von der Hirnwassersucht, welche man aber bey ungebohrnen Kindern schwerlich finden möchte, läfst sich aber kein bestimmtes diagnostisches Zeichen angeben. Von den dabey zu beobachtenden Regeln wird weiter unten die Rede seyn.

§. 789.

Verwachsung zweyer Kinder.

Die ältern und neuern Schriftsteller haben Beyspiele in Menge aufgezeichnet, dafs Zwillingsfrüchte im Mutterleibe mit einander verwachsen waren, so, dafs entweder alle Glieder doppelt, oder einige doppelt, andre einfach vorhanden waren. Man kann sich durch die Beschreibungen sehr leicht von den aufserordentlichen Verschiedenheiten und beträchtlichen Abweichungen überzeugen, welche hier oft statt finden, und man

wird leicht daraus einsehen, wie schwer es seyn möchte für die Geburt solcher monströser Früchte bestimmte Regeln anzugeben. Man findet sie bald am Bauche, am Kopfe, mit dem Rücken, den Armen verwachsen, oft haben zwey Kinder nur zwey Füſse oder einen Kopf u. s. w. — Als eine nicht unbedeutende Rücksicht für die Construktion einer auf Thatsachen gegründeten Zeugungstheorie gebe ich hier noch an, daſs nach dem einstimmigen Zeugnisse aller Beobachter diese Kinder in allen Fällen von einerley Geschlecht waren. (*Millot l' art de procrèer les sexes a volontè.* Uebers. Leipzig 1802.) — Daſs diese Anomalien die Geburt beträchtlich erschweren müssen, und daſs sie oft den Geburtshelfer in nicht geringe Verlegenheit setzen können, weil er sich keine bestimmte Indication bilden kann, erhellt schon bey dem ersten Anblicke, indem der Durchgang zweyer erwachsener Kinder wegen der gröſsern Masse nur unter besonders günstigen Umständen vor sich gehen kann.

§. 790.

Auswüchse, Gewächse am kindlichen Körper.

Ein eben so groſses Hinderniſs für die Beendigung der Geburt können krankhafte Auswüchse und Hervorragungen am kindlichen Körper werden, welche oft so beträchtlich sind, daſs die Frucht wirklich ein monströses Ansehen bekommt. Oft sind diese von der Art, daſs das Leben des Kindes nothwendig dadurch Gefahr leidet, oft thun sie aber demselben keinen Eintrag, sondern veranlassen blos Verunstaltungen. Es zeigen sich dieselben bald an diesem, bald an jenem Theile des Körpers, und wir finden Beyspiele davon in den Schriften aller Geburtshelfer (*Stark*, *Stein*). Von den übrigen Fehlern des Kindes, die bald in

defectu, bald in ezcessu der einzelnen Theile bestehen, kann hier nicht die Rede seyn, da sie der Geburt keine Hindernisse in den Weg stellen können. Es gehören dahin überzählige Glieder, Verwachsung des Afters, angebohrne Brüche u. s. w.

§. 791.

II. Fehlerhafte Beschaffenheit der Nabelschnur.

Die Nabelschnur kann oft bey übrigens äußerst guten Verhältnissen einzig und allein die Geburt verzögern, erschweren und wohl sogar für das Leben des Kindes gefährlich werden. Dieses geschieht hauptsächlich durch die Kürze derselben, oder durch Verwickelung, Umschlingung der Knoten in derselben. Ist die Nabelschnur zu kurz, so wird oft das Herabtreten des Kindes in die Beckenhöhle und der Durchgang durch dieselbe beträchtlich gehindert, und man will oft ohne alle weitere Veranlassung bemerkt haben, daſs der vorliegende Theil, nachdem er von einer Wehe etwas heruntergetrieben wurde, von selbst sich wieder vom Muttermunde entfernte. Knebel, Zeller und andere sind dagegen und geben Fehler des Kopfs, des Beckens u. s. w. als Ursache dieser Erscheinung an, und ich selbst trete ihrer Meinung bey. Die Nabelschnur ist nun entweder wirklich verkürzt, oder sie ist nur zufällig kurz, das erste findet statt, wenn an der (§. 190.) angegebenen Länge derselben sehr viel fehlt, oft hält sie nur 1 — 8 — 10 Zoll. Das letzte ist der Fall, wenn sie zwar die gehörige Länge von 20 — 22 Zoll hat, jedoch durch Umwickelungen um einen Theil des Körpers vom Kinde oder durch Verschlingungen so verkürzt wird, daſs sie das Herabtreten des Kindes hindern kann.

§. 792.

Die verschiedenen Nachtheile, welche nun aus dieser fehlerhaften Beschaffenheit der Nabelschnur entstehen können, sind kürzlich folgende: Ist die Nabelschnur wirklich zu kurz, so kann sie eine zu frühe Trennung des Mutterkuchens, aus welcher dann ein oft gefährlicher Blutsturz entstehen kann, veranlassen. Ist sie aber zufällig verkürzt, so werden die Umschlingungen um den kindlichen Körper oft tödtlich, wenn z. B. der Hals umschlungen ist, oder wenn es Knoten in der Nabelschnur giebt. Bey Fuſsgeburten ereignet es sich oft, daſs der Fötus gleichsam auf der Nabelschnur reitet, und daſs dadurch die Geburt verzögert wird. Die vorliegende und vorgefallene Nabelschnur wird weiter kein Hinderniſs für die Geburt, doch aber ist eine baldige Beendigung und im Nothfalle künstliche Hülfe immer rathsam, da durch den Druck auf die Nabelschnur der Blutumlauf zwischen der Frucht und der Mutter gehemmt, und so der Tod der erstern verursacht werden kann.

§. 793.

Fehlerhafte Anlage des Mutterkuchens.

Osiander hat sich sehr weitläuftig über die Ursachen des verschiedenen Sitzes des Mutterkuchens eingelassen, sie sind aber so unbestimmt als unzuverläſsig. Es kommt hier bloſs diejenige Art seiner fehlerhaften Anlage in Betracht, welche Einfluſs auf die Geburt hat, und dieselbe oft früher als gewöhnlich veranlaſst, auch für die Mutter und das Kind deswegen gefährlich werden kann. In andern Fällen liegt der Mutterkuchen im Grunde des Fruchthälters oder doch mehr oder weniger nahe an demselben, in diesem Falle aber ist er nahe am Munde des Fruchthälters befindlich. Die-

ser Sitz wird nun die gewöhnlichste Ursache aller Blutflüsse während der Schwangerschaft, das Monatliche läſst sich hiermit gar nicht verwechseln. Man nennt diese Anlage gewöhnlich centrisch, es läſst sich aber vielleicht nie mit Gewiſsheit entdecken, ob der Mutterkuchen wirklich so nahe an dem Fruchthältermunde sitzt, daſs die Mittelpunkte beyder völlig übereinstimmen. Je weiter aber die Mittelpunkte beyde von einander entfernt sind, desto geringer ist die Gefahr einer Frühgeburt, oder einer schweren zeitigen Entbindung.

§. 794.

Der Hauptcharakter der durch diese fehlerhafte Anlage des Mutterkuchens veranlaſsten Blutflüsse ist, daſs sie durchaus keine bestimmte Periode beobachten, wie das Monatliche, daſs das ausflieſsende Blut dunkel, geronnen, klumpig ist, daſs es schnell auf einmal hervorkommt, und eben so schnell wieder verschwindet. Die innerliche Untersuchung giebt auch hier die sichersten Zeichen. Wenn man den Fruchthältermund von innen gleichsam wie mit einem Schwamm bedeckt findet, oder einen, einem Blutklumpen ähnlichen, Körper fühlt, den man aber mit geringer Kraftanwendung nicht von der Stelle bewegen kann, wenn die Mündung etwas geöffnet und weich ist, und das Blut aus derselben herabtröpfelt, wenn man endlich in den letzten Monaten nicht den Kopf und die Eyhäute fühlen kann, so darf man mit Recht eine fehlerhafte Anlage des Mutterkuchens vermuthen. In wiefern nun dieser Umstand, der für die Beendigung der Geburt allemal sehr gefährlich werden muſs, beseitigt werden kann, werde ich weiter unten zeigen.

§. 795.

Die übrigen während der Schwangerschaft aus dem Fruchthälter entstehenden Blutungen unter-

scheiden sich theils durch die nächste Ursache, welche immer eine geringere oder grösere Lostrennung des Mutterkuchens vom Fruchthälter ist, theils durch die entfernten und gelegentlichen Ursachen, äusere Gewaltthätigkeiten, Congestionen u. s. w., theils durch das Herabtröpfeln des Bluts aus dem erweichten und etwas geöffneten Fruchthältermunde, ohne dass der Kopf und die denselben umgebenden Eyhäute dadurch verborgen werden. Die losgetrennte Stelle vereinigt sich niemals wieder mit dem Fruchthälter, und giebt sich nach dem erfolgten Abgange des Mutterkuchens leicht durch eine grösere Festigkeit und Härte, und durch das derselben anhängende geronnene Blut zu erkennen.

§. 796.

IV. Fehler der Hebamme und Geburtshelfers als Veranlassungen regelwidriger Zufälle bey der Geburt.

Obgleich der Geburtshelfer oder die Hebamme vom Anfange der Geburtsarbeit an, dieselbe freylich nicht so umändern können, dass eine regelmäsig leichte Geburt in eine regelwidrige schwere verwandelt wird, so können sie doch theils viel dazu beytragen, die im Anfange statt findenden Schwierigkeiten aus dem Wege zu räumen und zu beseitigen, und also theils durch Unterlassung der zweckmäsig zu leistenden Hülfe dieselbe wenigstens m i t t e l b a r erschweren, theils können sie auch durch ungeschickt und zur Unzeit angewendete Handgriffe dieselbe nicht allein erschweren, sondern auch das Kind tödten, oder doch in Lebensgefahr versetzen.

§. 797.

Die ersten mittelbaren Veranlassungen lassen sich hier unmöglich ihrer zu grosen Verschieden-

heit wegen angeben, auch lassen sich die daraus entstandenen üblen Zufälle selten oder gar nicht in einzelnen Fällen mit Gewiſsheit angeben. Die letztern Fehler aber, wo durch ungeschickte Hülfe geringere oder gröſsere Nachtheile veranlaſst werden, lassen sich wenigstens nach der Geburt bestimmter angeben, wenn sie gleich vor Beendigung derselben, wie schon oben (§. 669) erinnert ist, nie gewiſs ausgemittelt werden können, und man sich deshalb vor voreiligen Urtheilen sehr zu hüten hat.

§. 798.

Diese Fehler sind nun gemeiniglich folgende: Verdrehungen, Verrenkungen, Zerbrechen der Knochen, Abreissen des Kopfs u. s. w. Verrenkungen, Zerbrechen der kleinen Knochen und vorzüglich der an den Extremitäten befindlichen haben wohl selten sehr groſsen Einfluſs auf die Beendigung der Geburt, und können also auch dieselbe nicht erschweren. Wichtiger sind aber Verdrehungen des Halses oder Abreissen des Kopfes. Beyde Zufälle können am leichtesten nach der Wendung entstehen, wenn der Kopf nicht durch das Becken gehen will, und durch fehlerhafte Beschaffenheit des Beckens oder durch einen falschen Eintritt in dasselbe sein Durchgang verhindert wird. Beyde Zufälle sind gleich nachtheilig für das Kind und auch für die Mutter, in so ferne offenbar die Geburtsarbeit dadurch verlängert wird.

§. 799.

V. Lage des Kindes auſserhalb dem Fruchthälter.

Noch verdient die Schwangerschaft auſserhalb dem Fruchthälter, deren Zeichen schon

oben (§. 459 ff.) angegeben worden sind, als wichtige Veranlassung zu einer gänzlichen Umwandlung der Geburt angesehen zu werden, da sie meistens die Geburt auf dem natürlichen Wege ganz unmöglich macht. Man erkennt diesen Zustand schon immer aus den angegebenen Zeichen vor der Geburt, und es müssen daher diese schon in der Schwangerschaft berücksichtigt werden, und reichen demnach zur Erkenntniſs hin. Hier brauchen also bloſs die Ursachen dieser Abweichungen angegeben zu werden, da von den Mitteln dagegen, die zur Beendigung der Geburt müssen angewendet werden, unten die Rede seyn wird.

§. 800.

Die besten Schriftsteller geben folgende an: Skirrhen, Wassergeschwülste an den Eyerstöcken, welche den Eingang des Eyes in den Eyergang verhindern, wenn sich das Ey, wegen der zu groſsen Festigkeit des umgebenden und bedeckenden Häutchens nicht lostrennen kann, wenn der Eyergang sich nach der Empfängniſs zu bald schlieſst, ehe das Ey zum Fruchthälter hat gelangen können, wenn der Eyergang zu lang, zu kurz oder zu sehr gewunden ist, und dadurch dem Durchgange des Eyes Hindernisse in den Weg legt, endlich gelähmter Zustand, Zusammendrückung oder zu groſse Beweglichkeit des Eyerganges, so, daſs er sich nicht fest an den Eyerstock anlegen kann. — Es läſst sich leicht aus diesen Ursachen einsehen, welche Abart von der Schwangerschaft auſserhalb dem Fruchthälter entstehen müsse, doch sind diese Ursachen noch immer sehr hypothetisch. Sehr leicht sieht man aber das ungegründete der Meinung ein, daſs zu einer Empfängniſs in der Bauchhöhle ein Riſs in dem Fruchthälter nothwendig sey *(Hinze)*.

§. 801.

Die wichtigsten pathologischen Zustände, die Schwangerschaft und Geburt betreffend, sind hier nun angegeben worden. Die übrigen Krankheitszufälle kann ich hier nicht abhandeln, da sie mehr in das Gebiet der Weiber und Kinderkrankheiten gehören, ob sie gleich für den Geburtshelfer gleichfalls sehr wichtig und ihre Kenntniſs unumgänglich nöthig ist.

Dritte Abtheilung

Therapie der Geburtshülfe.

Lehre von der Art und Weise, wie die verschiedenen Geburten durch Hülfe des Geburtshelfers entweder durch Manual- oder Instrumentaloperationen beendigt werden müssen, mit allen sich auf diese zu leistende Hülfe beziehenden Rücksichten.

Einleitung.

§. 802.

Die Therapie oder der therapeutische oder praktische Theil der Geburtshülfe (§. 17.) ist diejenige Lehre, welche alles enthält, was zur praktischen Ausübung der Wissenschaft gehört, durch sie wird die Wissenschaft zur Kunst, sie lehrt die Anwendung der theoretischen Sätze auf die einzelnen vorkommenden Fälle. Wir bekommen also darinn eine Uebersicht von den nothwendigen Eigenschaften des Geburtshelfers zur guten und zweckmäſsigen Ausübung seiner Wissenschaft, von den verschiedenen Hülfen, welche man den Kreiſsenden und Wöchnerinnen, so wie auch den neugebohrnen Kindern bey und nach der Geburt leisten muſs, sie mögen nun durch die Lage der Kreiſsenden, durch die Hand des Geburtshelfers, durch Instrumente oder endlich durch Arzneymittel bewirkt und geleistet werden.

§. 803.

Es gehört hieher aber nicht allein die Hülfe bey der natürlichen regelmäſsigen Geburt, sondern auch die der unregelmäſsigen und schweren Geburten, und jeder bey denselben vorkommenden Abweichung. Demnach gehören also hieher auch die genaue Kenntniſs der geburtshülflichen Werkzeuge, der Art und Weise ihrer Wirkung der Anwendungsart derselben, ihres verschiedenen Ge-

brauchs und der Bestimmung der Fälle, in welchen sie anzuwenden sind. Die Lage der Kreisenden, welche hier gleichfalls als ein wichtiger Punkt berücksichtigt werden muſs, erfordert eine genaue Kenntniſs des Geburtsstuhles und der verschiedenen Entbindungslager überhaupt, um in der Wahl derselben in jedem Falle das zweckmässigste anzuwenden. Was oben von der durch Arzneymittel zu leistenden Hülfe erwähnt worden ist, gilt nur in so ferne, als wir in manchen Fällen während oder gleich nach der Geburt manchen Zufällen dadurch abhelfen können. Die genaue Auseinandersetzung der verschiedenen Krankheiten der Gebährenden und Wöchnerinnen gehört nicht hieher.

Erster Abschnitt.

Von der Entbindungskunst überhaupt ihrer Erlernung und den zur Ausübung derselben nöthigen Eigenschaften.

§. 804.

Begriff der Entbindungskunst.

Entbindungskunst ist die Fertigkeit, mechanische, auf physiologische, semiotische und pathologische Kenntnisse gegründeten Verrichtungen sowohl zur Erleichterung kreiſsender Personen, als vorzüglich zur Erhaltung des gehörigen Zustandes, des Körpers, der Gesundheit und des Lebens Schwangerer, Gebährender, Neuentbundener und ihrer Leibesfrüchte, so wie auch der neugebohrnen Kinder geschickt anzuwenden. Entbindungswissenschaft kann zwar ohne Entbindungskunst beste-

hen, nutzt aber der Menschheit nicht viel, diese setzt hingegen jene voraus. Geburtshülfe bezeichnet bloſs die Ausübung und die Anwendung der Entbindungskunst. Hebammenkunst ist ein Theil derselben.

§. 805.

Die Hülfe bey Geburten kann am besten von demjenigen geleistet werden, der neben den nöthigen Fähigkeiten die Kenntnisse eines Arztes und Wundarztes zugleich besitzet. Sonst hielt man die Entbindungskunst nur für einen Gegenstand der Beschäftigung des Wundarztes allein, doch setzt die zweckmäſsige Ausübung derselben auch ärztliche Kenntnisse voraus, und wenn gleich nicht jeder Arzt oder Wundarzt die Entbindungskunst ausübt, welches auch wegen der mangelnden Fähigkeit zu dieser Ausübung nicht einmal immer geschehen könnte, so muſs er doch die Entbindungswissenschaft in ihrem ganzen Umfange studirt haben, um ein vollkommner Arzt genannt werden zu können.

§. 806.

Schwierigkeiten der Erlernung und Ausübung der Entbindungskunst.

Da nun die Entbindungskunst so wichtig ist, in so ferne von ihrer geschickten Ausübung allemal das Leben zweyer Menschen abhängt, so erfordert sie auch ein sehr aufmerksames und vollkommnes Studium. Die Erlernung derselben ist, so wie ihre Ausübung sehr vielen Schwierigkeiten unterworfen, denn 1) sind die dazu unumgänglich nothwendigen Eigenschaften selten in einem Subjekte vereinigt, 2) sind die Anstalten und geschickten Lehrer der Wissenschaft und Kunst bis jetzt noch sehr selten 3) Die Erlernung derselben ist schwieriger als die der übrigen Zweige der Heil-

kunde, weil sie ein ungleich anhaltenderes und fortgesetztes Studium erfordert. Die Ausübung selbst ist aber ferner mit sehr vielen Schwierigkeiten und Unannehmlichkeiten verknüpft, da 1) in allen Fällen ohne die geringste Vorbereitung die schleunigste Hülfe geleistet werden muſs, da man 2) bloſs den einen Sinn des Gefühls zur Untersuchung und Bestimmung des vorkommenden Falls gebrauchen kann und darf, 3) wegen der beträchtlichen körperlichen Anstrengung, welche so viele geburtshülfliche Operationen erfordern 4) wegen der vielen Strapazen, welche die Praxis des Nachts dem Geburtshelfer auflegt, und endlich 5) weil die meisten Weiber und ihre Früchte zärtlich, reizbar und schwach sind, daſs man sie auf das schonendste behandeln und demungeachtet die schleunigste Hülfe leisten muſs, und oft in den traurigsten Umständen, mit anhaltender Ueberlegung und ausdaurender Standhaftigkeit zu Werke gehen muſs, wenn der Erfolg glücklich seyn soll.

§. 807.

Nöthige Eigenschaften eines Geburtshelfers.

So wie zur Ausübung der Heilkunde überhaupt, so wie der Wundarzneykunde insbesondre gewisse körperliche und geistige Eigenschaften erfordert werden, so ist dies auch und zwar vorzüglich bey der Entbindungskunst der Fall, und es muſs der ausübende Geburtshelfer noch besondere Eigenschaften besitzen, ohne welche er sich nie über das mittelmäſsige erheben kann.

§. 808.

Die körperlichen Eigenschaften sind: 1) eine dauerhafte Gesundheit um die mit der Ausübung der Geburtshülfe verbundenen groſsen Schwierigkeiten aushalten zu können, 2) ein wohl-

proportionirter Körperbau, ein zu grofser und zu fetter Körper, zu dicker Arm und zu breite Hand sind zur geschickten Ausübung der Geburtshülfe sehr hinderlich. 3) Ein krankheitsfreyer und gebrechenloser Körper. Engbrüstigkeit, Anlage zum Blutspeyen und zur Schwindsucht, Bruchschäden, offne Wunden an Händen u. s. w. machen nicht allein zur Ausübung der Kunst unfähig, sondern setzen den Geburtshelfer selbst in Lebensgefahr.

§. 809.

Vor allen werden schlanke und kraftvolle Arme, schmale, weiche, sehr gelenksame links und rechts gleich brauchbare, und mit feinem Gefühl begabte Hände erfordert. Die Hand mufs, platt gelegt, nicht über viertehalb Zoll breit und conisch zusammengespizt, wie Stark sie abgebildet hat, nicht über dritthalb Zoll dick, der Vorderarm aber nirgends mehr als zwey drey viertel Zoll dick seyn. Osiander's Chirometer und Brachiometer (Hand und Armmesser) dienen zur Erforschung der gehörigen Breite der Hände und Dicke der Arme, das erste Werkzeug dient sogar selbst zur Gewöhnung der Hände, sie conisch zusammen zu legen.

§. 810.

Die Geistes- und Gemüthseigenschaften, welche dem Geburtshelfer eigen seyn müssen, sind kurz folgende: 1) eine gute Einbildungskraft, um sich das, was man nicht sieht, doch lebhaft vorzustellen. 2) Eine scharfe und schnelle Beurtheilungskraft, um jeden vorkommenden Fall sogleich richtig zu beurtheilen. 3) Ein gewisses mechanisches Geschick zur geschickten Vollbringung der Handgriffe und Operationen 4) Moralität und Gewissenhaftigkeit, Liebe zur Arbeit, Entschlos-

senheit und Standhaftigkeit ohne dummdreiste Verwegenheit und gefühllose Grausamkeit 5) Vorsichtigkeit ohne Furcht und weibische Zaghaftigkeit. Furcht zeigt Unvermögen, Verwegenheit aber Unwissenheit an, und beyde sind da höchst gefährlich, wo die Lebenserhaltung oft nur von einem Augenblicke abhängt, 6) Geduld und äusserste Schonung. Mit diesen Eigenschaften und den nöthigen Vorkenntnissen ausgerüstet, kann man sich an die Erlernung der Entbindungswissenschaft und Entbindungskunst selbst machen.

Zweyter Abschnitt.

Von der Art und Weise, den Kreissenden Hülfe zu leisten, und die Geburt zu beendigen im Allgemeinen.

§. 811.

Der Geburtshelfer kann zur Beendigung und zum schnellern Hergang der Geburt auf mancherley Weise mitwirken, und durch verschiedene Mittel seinen Zweck, die Entbindung erreichen. Die vorzüglichsten sind Manual- oder Instrumentalhülfe. Manual ist diejenige Handleistung, welche bloss durch die in die Geburtstheile der Gebährenden eingebrachte Hand des Geburtshelfers geschieht, Instrumentalhülfe erfordert aber immer die Zuziehung und Anwendung gewisser Werkzeuge zur Erreichung desselben Zwecks. Beyde Arten der Handleistung sind nun aber in den einzelnen Fällen gar sehr von einander verschieden, und müssen demnach hier einzeln durch-

gegangen werden. — Doch giebt es noch einen dritten von diesen beyden ganz verschiedenen Weg, der Gebährenden in manchem beyzuspringen, und ihre schwachen Naturkräfte zu unterstützen, und dies sind die Arzneymittel. Eine geschickte Anwendung derselben macht oft jede Manual- oder Instrumentalhülfe unnöthig. Noch ist zu merken, daſs die regelmäſsig leichte Geburt in der Regel keins von diesen Hülfsmitteln bedarf, und daſs überhaupt die Geburt um so besser und leichter von Statten geht, je weniger diese künstliche Hülfe bey ihr nothwendig ist.

§. 812.

Die Manualhülfe bey unregelmäſsigen Geburten erstreckt sich bloſs auf einen zweckmäſsigen und geschickten Gebrauch der Hand des Geburtshelfers, durch welche dann die Geburt einzig und allein ohne alle andere Werkzeuge vollendet werden kann. Zu den vorzüglichsten Handgriffen gehören: die Wendung, das Lösen der Arme und der Füſse, die Einrichtung des Kopfs, das Unterstützen des Mittelfleisches beym Durchgang des Kopfs u. s. w. Stein rechnet hieher noch das *Accouchement forçè* oder eine jede schleunige Wendung selbst, wenn der Kopf voranliegt. Er theilt überdem die Manualhülfe nach den verschiedenen Geburtsgattungen, welche durch dieselbe beendigt werden sollen, in sechs Classen, die ich hier der Vollständigkeit wegen kurz angeben will. 1) Hülfe bey der unvollkommnen und vollkommnen Fuſs- und Steiſsgeburt mit den bekannten Unterabtheilungen. 2) Hülfe bey der Queerlage mit unterwärts hängenden Extremitäten. 3) Hülfe bey derselben Lage mit oberwärts liegenden Extremitäten. 4) Hülfe bey schiefen Lagen mit vorgefallenen Extremitäten. 5) Das

Accouchement forcè, welches verrichtet werden soll, a) wenn der Kopf sehr falsch vorliegt b) wenn ein gefährliches Symptom von Seiten der Mutter Statt findet, z. B. starke Hämorrhagie, Convulsionen u. s. w. c) Bey vorliegenden Mutterkuchen, vorgefallener Nabelschnur u. s. w. 6) Die schweren Nachgeburtsoperationen, welche gleichfalls in mehrere Unterabtheilungen getheilt sind. Alle diese verschiedenen Manualoperationen werden hier, wenn gleich nicht in derselben Ordnung, abgehandelt werden.

§. 813.

Die Lehre von den Instrumentaloperationen umfaſst die geschickte Anwendung der verschiedenen Instrumente in den verschiedenen Fällen. Hieher gehört der Gebrauch des Wassersprengers, der Zange, des Führungsstäbchen mit der Schlinge, des Kopfbohrers, die Lehre vom Kaiserschnitt und der Embryulcie oder Zerstückelung des Kindes im Fruchthälter. Stein reducirt die Anwendung der Instrumente auf folgende Classen: 1) Hülfe bey eingekeiltem Kopfe. 2) Hülfe bey dem nach der Wendung eingekeilten Kopfe. 3) Hülfe bey dem nach der Geburt abgerissenem und im Fruchthälter zurückgebliebenen Kopfe. 4) Hülfe bey dem eingekeilten Hintern und Schultern. 5) Gebrauch des dreyblättrigen Kopfziehers in verschiedenen Fällen. 6) Die Kaisergeburt. Diese Eintheilung ist aber aus manchen Gründen nicht ganz zweckmäſsig, und ich nehme sie daher auch nicht an.

§. 814.

Auch die Lage des Gebährenden kommt oft als ein sehr wichtiges Hülfsmittel in Betracht, und verdient vorzüglich in manchen Fällen besondere Rücksicht. Die Hauptregel bey der verschiedenen

Veränderung der Lage ist immer die, daſs man durch dieselbe den Durchgang den Kindes mit seiner Längenachse so viel wie möglich in einerley Richtung mit der Beckenachse zu erhalten sucht, und dahin zwecken auch die Veränderungen der Lage in den verschiedenen Entbindungsepochen vorzüglich ab. Ich werde in jedem Falle die schicklichste Lage kurz angeben.

§. 815.

Die Arzneymittel können auch in sehr verschiedener Hinsicht und zur Erreichung mancherley Zwecke angewendet werden, und demnach ist ihr Gebrauch sehr ausgedehnt und weit umfassend. Sie sind bey allen Krankheiten nöthig, denen Schwangere, Gebährende oder Neuentbundene unterworfen sind, doch würde die Angabe und Darstellung aller dieser Fälle hier zu weitläuftig seyn, und wir müssen uns demnach bloſs auf diejenigen Umstände einschränken, wo der Geburtshelfer sich derselben zur Beförderuug der Geburt selbst bedient. Auſser einigen besondern Fällen, wohin z. B. die gleich nach der Geburt eintretenden Ohnmachten u. s. w. gehören, kommt hier vorzüglich die Anwendung derselben zur Beförderung der Wehen in Betracht.

§. 816.

Durch alle diese verschiedenen Arten von Hülfsleistung kann nun das Kind gebohren und die Mutter entbunden werden. Ihre genauere Kenntniſs ist aber um so nothwendiger, damit man nicht durch eine verkehrte Hülfe den vorgesetzten Zweck weiter entfernt, und den Fall noch schwieriger macht. Doch ist eine zu genaue ängstliche Auseinandersetzung eines jeden möglichen Falls um so weniger nöthig, da sich theils dieselbe wegen der auſserordentlichen Verschiedenheit der

Fälle nicht einmal angeben läſst, theils der wirklichen Ausübung nach der theoretischen Erlernung doch noch immer praktische Anleitung zuerst am Fantome und dann an Gebährenden selbst voraus gehen muſs.

Dritter Abschnitt.

Hülfe bey den regelmäſsig und unregelmäſsig leichten Geburten.

§. 817.

Obgleich in der natürlich regelmäſsigen Geburt, so wie auch in den oben (§. 747.) angegebenen unregelmäſsig leichten Geburten, wohin die Fuſs- Steis- und Kniegeburt u. s. w. gehören, die Gebährende sich ihrer Kräfte zur Beendigung der Geburt dergestalt bedienen kann, daſs künstliche Hülfe gar nicht erforderlich ist, und die Naturkräfte die Schwierigkeiten der Geburtsarbeit allein überwinden können, so ist dennoch nicht zu läugnen, daſs durch eine vortheilhafte Lage, so wie auch durch eine geschickte und zweckmäſsige Handanlegung die Geburt merklich beschleunigt, und die etwa möglichen Verletzungen der Geburtstheile der Mutter verhindert werden können. Diese zu leistende Hülfe ist aber doch verschieden, und demnach müssen die zu beobachtenden Regeln hier gehörig angegeben werden.

Erstes Kapitel.

Hülfe bey der regelmäſsig natürlichen Kopfgeburt.

§. 818.

Die ganz regelmäſsig natürlich leichte Geburt befaſst nur eine Gattung, wo der Kopf in der oben (§. 655.) angegebenen Stellung sich im Becken zeigt, und diese erfordert am wenigsten künstliche Hülfe. Doch kommt die Lage der Frau, die Regeln bey Verarbeitung der Wehen, die Unterbindung der Nabelschnur und die Lösung oder Herausziehung der Nachgeburt mit einigen andern Umständen in Betracht, welche hier angegeben werden müssen. Noch ist zu bemerken, daſs da diese Geburtsgattung geradezu als Regel anzusehen ist, von welcher alle übrigen nur Abweichungen sind, der angehende Geburtshelfer auch diese zuerst genau kennen muſs, um nachher die Abweichungen desto leichter zu erlernen. Auch müssen die Hebammen, deren Hülfsleistung sich durchaus bloſs auf Manualhülfe erstrecken muſs, vorzüglich genau in dieser Hinsicht unterrichtet werden.

§. 819.

I. Vorbereitung zur Geburt und Regeln bey Verarbeitung der Wehen.

Man hat bey Annäherung und wirklich eintretender Geburtsarbeit bis gegen das Ende der zweyten Entbindungsepoche auſser der wirklich weiterhin zu leistenden Hülfe vorzüglich darauf zu sehen, daſs man den Mastdarm durch ein Klystier von den etwa darinn enthaltenem Kothe befreye, damit die Beckenhöhle leer wird, theils damit nicht etwa der im Darmkanale angehäufte Koth dem Durchgang des Kopfs im Wege stehe, theils damit

die nöthige Reinlichkeit beobachtet werde. An eine bestimmte Lage braucht man die Mutter, bis zu der Zeit, wo die Wasserblase springfertig ist, nicht zu binden, sondern es ist am besten, wenn man sie abwechselnd und nach ihrer Willkühr bald gehen, stehen, sitzen oder liegen läſst. Es ist selten, aber jedoch bisweilen auch nöthig, den etwa angesammelten Urin, durch eine vortheilhafte Stellung oder durch den Catheter auszuleeren.

§. 820.

Bis zur gesprungenen Wasserblase darf die Gebährende nicht zur Verarbeitung und Beförderung der Wehen durch Pressen und Drücken nach unten mitwirken, nach Abfluſs der Wasser wird sie gleichsam durch die Wehen selbst zur Mitarbeit gezwungen. In aufrechter Stellung werden die Wehen am besten verarbeitet, wenn die Mutter sich mit den Lenden fest an eine Wand stemmt, das Kinn an den Hals drückt, nach einem starken Einathmen die Luft an sich hält, die Füſse stark aufstemmt, mit den Händen sich an irgend einen festen Körper anhält, doch nicht so, als wolle sie ihn von sich stoſsen, sondern vielmehr an sich ziehen. Brüche, Scheiden- und Fruchthältervorfälle machen hier eine Ausnahme, so wie der sogenannte Hängebauch, denn solche Weiber verarbeiten die Wehen gleich vom Anfang an, am besten liegend. Bucklichte athmen leichter, wenn sie sitzen. Brüche müssen zurückgebracht, und durch einen Gehülfen mit Kompressen mittelst der flachen Hand, zumal während der Wehen, zurückgehalten werden.

§. 821.

Von der sogenannten Vorbereitung der Geburtstheile ist nicht viel zu halten, und gewöhnlich fehlen unwissende Hebammen am meisten in dieser Hinsicht. Das Einbringen der Finger ist,

wenn es zur Erweiterung der Scheide und des Fruchthältermundes geschehen soll, viel öfter schädlich als nützlich, und bey der regelmäſsigen Geburt, wo die gehörige Beschaffenheit des Fruchthältermundes schon in Ansehung der Weiche und Erweiterung vorausgesetzt wird, gar nicht nothwendig. Bey wirklich straffen, und zu wenig nachgebenden Theilen ist aber der Gebrauch warmer Dämpfe, Umschläge oder Einspritzungen der mechanischen Erweiterung bey weitem vorzuziehen. Die Alten hatten vorzüglich den nachtheiligen Gebrauch durch die sogenannten *Specula uteri* den Fruchthältermund und sogar das ganze Becken auszudehnen. Das Zurückbiegen des Steisbeins muſs gleichfalls sehr eingeschränkt werden, und kann wohl höchstens nur in einigen wenigen Fällen gestattet werden.

§. 822.

Beförderung und Verstärkuug der schwachen Wehen.

Die Wehen sind oft sehr unbeständig, bald werden sie schwächer, und nehmen oft wieder auf einmal zu. Diese Veränderung hängt von mehrern Ursachen ab, die zu verschieden sind, als daſs ich sie hier alle berühren könnte. Ich muſs mich auf die gewöhnlichsten Fälle beschränken, die meistens von Schwäche Entkräftung mit oder ohne zu groſse Reitzbarkeit herrühren. Etwas Wein, Hoffmannscher Liquor, bisweilen etwas Laudanum mit Zimmttinktur und Melisse oder Chamillenthee thun oft sehr gute Dienste. Sind specielle Krankheitszustände, Ohnmachten, Zuckungen, Krämpfe u. s. w. vorhanden, so wird es nöthig seyn, diese besonders nach allgemein therapeutischen Grundsätzen zu behandeln. Der rationelle Geburtshelfer wird diese leicht erkennen

und nach der jedesmaligen Beschaffenheit des Individuums sein Verfahren leicht bestimmen können.

§. 823.

II. Lage der Gebährenden.

Obgleich die Weiber fast in allen Lagen und Stellungen gebähren können, sie mögen stehen, liegen, sitzen, auf den Rücken oder auf der Seite liegen, so ist es doch am zweckmäſsigsten, nach den verschiedenen Zufällen bey der Geburt die Lage bald auf diese bald auf jene Weise einzurichten und abzuändern. Dies findet vorzüglich bey den verschiedenen Entbindungsepochen statt, als auf welche man bey Bestimmung der Lage der Frau vorzüglich Rücksicht nehmen muſs. Da nun der Durchgang des Kindes seiner Längenachse nach durch die Beckenachse in den verschiedenen Entbindungsepochen auf verschiedene Weise von statten geht, so folgt daraus, daſs man durch eine zweckmäſsige Lage denselben befördern und die Geburt erleichtern kann.

§. 824.

Im Anfange der Geburtsarbeit, wenn dieselbe nicht mit üblen Zufällen begleitet ist, kann die Gebährende nach ihrer Willkühr die bequemste Lage wählen. Sobald aber die Wasser springfertig sind, muſs man nicht länger zögern, sondern die Gebährende in eine bequeme, vortheilhafte oder sogenannte ständige Lage bringen. Einige Geburtshelfer haben zwar gerathen, das Springen der Wasser abzuwarten, doch ist dies Verfahren nicht zu empfehlen, da oft bey einem weiten Becken auch sogleich nach der Geburt der Kopf hervorschieſst. Ein Geburtsstuhl mit einer beweglichen Rücklehne *(Stark, Stein)* ist nun zwar am besten und bequemsten, oft aber muſs man sich in Ermangelung dessel-

ben mit einem einfachen Lager behelfen, welches man ohngefähr auf folgende Weise bereiten kann. Man lehnt ein starkes und breites Brett, oder einen mit einer langen Rücklehne versehenen Stuhl, umgekehrt queer über das Bett, so, daſs das Fuſsende an der Wand, die Rücklehne aber vorne an den Bettrand aufliegt. Der Bettrand wird so wie die Lehne mit einem Strohsacke gehörig bepolstert. Die Füſse der Kreiſsenden läſst man von zwey starken Personen halten, welche ihr auch zum Stützpunkt für die Arme dienen müssen.

§. 825.

Obgleich man sich sehr oft mit diesem Lager begnügen muſs, so sieht man doch, wie unbequem und unsicher es ist, auch daſs ein Geburtsstuhl allemal sicherer ist. Die beste Stellung, welche man der Gebährenden zuerst auf dem Geburtsstuhle geben kann, ist diejenige, wo sie halb sitzt halb liegt, und den fernern Fortgang der Geburt erwarte, welcher sich am besten nach dem Durchgange des Kopfs bestimmen läſst. So wie aber der Kopf in der Krönung steht, und wenn er anfängt, durch den Fruchthältermund herabzugehen, ist es besser, die Rücklehne etwas zurückzubiegen und zu erniedrigen, so, daſs sich die Lage der Gebährenden mehr der liegenden nähert. Zu Ende der dritten und zu Anfange der vierten Entbindungsepoche, wo sich der Kopf im Einschneiden befindet, und durch die Schaamspalte durchgehen will (§. 317.), muſs die Lage rücklings noch mehr erniedriget werden, so daſs sich die Gebährende fast ganz in einer liegenden Stellung befindet. Stein erweiſst mathematisch die Nothwendigkeit dieser Reclination mit sehr guten Gründen, doch läſst sich dieselbe auch ohne diesen Beweis sehr gut einsehen, wenn man mit dem Mechanis-

mus und den Gesetzen, nach welchen die Geburt vor sich geht, genau bekannt ist, man wird dann einsehen, wie leicht bey einer ganz sitzenden oder ganz liegenden Lage der Kindskörper sich in der Beckenhöhle feststemmen kann, und wie vielmehr der Durchgang desselben nach der bogenförmigen Beckenachse erleichtert wird, wenn man nach und nach die Rücklehne des Lagers zurückbringt.

§. 826.

Deventer war der erste, der die bewegliche Rücklehne an dem Geburtsstuhle anbrachte, und es ist jetzt aufser allen Zweifel, dafs ein solcher Stuhl allen andern vorzuziehen sey, und dafs selbst die brauchbarsten Geburtsbetten so eingerichtet seyn sollten. Die Engländerinnen legen sich auf den Bettrand, und kehren dem Geburtshelfer den Hintern zu, welcher die Kniee von einander entfernen, und so die Geburt beendigen mufs, in einigen Gegenden Frankreichs legen sich die Weiber mit den Knieen auf einem Kissen und stemmen die Ellnbogen auf einen Stuhl, und gebähren so, doch ist die angegebene Lage diesen allen bey weitem vorzuziehen. Von den verschiedenen Geburtsbetten und Stühlen wird unten noch etwas vorkommen.

§. 827.

III. Von der bey der regelmäfsigen Geburt zu leistenden Hülfe.

Nächst der schicklichen Lage der Gebährenden, wobey es vorzüglich auf die gehörige Unterstützung des Kreutzes, der Arme, Beine und Kniee ankommt, so, dafs der Damm ganz frey bleibt, erfordert die Besorgung der natürlichen Geburt die Entfernung aller krampferregenden und Unthätigkeit des Fruchthälters begünstigenden Ursachen

durch medizinische und chirurgische Hülfe, eine richtige Anweisung zum Verarbeiten der Wehen, eine geschickte Unterstützung des Dammes und zur gehörigen Zeit die Herausziehung der Nachgeburt. Die Hauptpunkte müssen hier einzeln durchgegangen werden.

§. 828.

Die innerliche Untersuchung, welche uns in den ersten Entbindungsepochen vorzüglich Licht über den Fortgang der Geburt verschafft, muſs im Anfange so selten als möglich, und gegen das Ende der Geburt eigentlich gar nicht Statt finden, man muſs sie ferner zur genaueren Bestimmung vor, während und nach der Wehe anstellten. Man kann im Anfange den Fruchthältermund mit den Fingerspitzen allmählich über den eingetretenen Kopf oder andern Theil des Kindes zurückzuschieben suchen, damit dieser so an ihm heruntertritt, als derselbe über den Kopf hinaufgeht. Doch darf man nur auſser der Wehe diesen Handgriff anwenden, da man hingegen während derselben den Kopf in der gegebenen Lage zurückzuhalten sich bemühen muſs.

§. 829.

Ist nun der Kopf ganz durch die Krönung hindurch, so, daſs man den Fruchthältermund nicht mehr zurückzuschieben braucht, so ist es nicht überflüſsig, und bey Erstgebährenden oft sehr nöthig, den Kopf mit der Hand oder einigen Fingerspitzen zu umfahren, um dadurch die Scheide in etwas zu erweitern, und den Durchgang des Kopfs zu befördern. Doch muſs die nöthige Behutsamkeit hier auch nicht aus den Augen gesetzt werden, und oft ist eine gelinde Erweiterung der Scheide mittelst zweyer eingebrachter Finger schon hinreichend, daſs die Theile wenn sie trocken, und

von dem natürlichen Schleime entblöſst sind, durch Umschläge oder Einreibungen von fetten Substanzen erweicht werden können und müssen, ist schon oben erwähnt.

§. 830.

Ich komme jetzt auf den wichtigsten Theil der Hülfe bey der natürlichen Geburt, auf die Unterstützung des Mittelfleisches zur Verhinderung der Zerreiſsung desselben, und zur Beförderung der Geburt. Hierüber sind nun die Meinungen der neuern Geburtshelfer ziemlich getheilt, sie stimmen im Allgemeinen in Ansehung der Nothwendigkeit dieses Handgriffs überein, geben jedoch verschiedene Methoden zur Vollendung desselben an: Osiander räth, mit untergelegter Leinwand den Damm zu unterstützen, theils um die Fläche der Hand ebner und in ihrem Drucke gleichförmiger zu machen, theils auch um die Unreinlichkeit zu verhüten; Stein tadelt dies, räth vielmehr mit der bloſsen Hand, welche man an das ausgedehnte Mittelfleisch so ansetzt, daſs man zu wiederhohlten malen nach hinten darüber wegführt, nicht bloſs den Damm zu unterstützen, sondern auch den Kopf aufwärts zu heben, als wolle man der Kraft der Wehen entgegen wirken, und die Geburt selbst zurückhalten. Er will dadurch, wie es auch wirklich der Fall ist, dem allzuschnellen Durchgang des Kopfs und dem oft dadurch veranlaſsten Riſs des Mittelfleisches vorbeugen. Wigand empfiehlt vorzüglich Einreibungen, und sucht durch ein gelindes Hinaufstreichen und Zurückhalten der Schenkel- und Gefäſshaut, in der Richtung von den Schenkeln nach dem Mittelfleische zu, die Spannung und Ausdehnung zu vermindern. Ferner räth er: den in Kreide getauchten Daumen der ganzen Länge nach queer über

die hintere Commissur der Schaamlippen, oder in der Gegend des Schaambändchens fest anzudrücken, um dem ersten kleinen Einrisse an dieser Stelle vorzubeugen. Osiander verwirft diesen Handgriff.

§. 831.

Wahr ist es, dafs das halbkugelförmige ausgedehnte Mittelfleisch sehr leicht zerreissen kann, und dafs man also durch die Unterstützung desselben diesem sehr grofsen und oft mislichen Zufalle zuvorkommen könne, eben so gewifs ist es aber auch, dafs der gröfste Vortheil dieser Unterstützung auf die Zurückleitung des in fast perpendiculärer Richtung nach unten getretenen Kopfs in die gekrümmte Beckenachse abzwecke, und dafs der Eintritt und Durchgang desselben durch die Schaamspalte beträchtlich erleichtert wird. Der gebohrne Kopf macht aber nicht die geschickte Handanlegung des Geburtshelfers oder der Hebamme ganz überflüfsig, denn die oft sehr breiten Schultern verursachen oft ein mehr oder weniger grofses Hindernifs. — Ist der Kopf gebohren, so umfafst man ihn mit beyden Händen, so, dafs die Finger das Gesicht umfassen, und die Daumen oben am Hinterkopfe zusammen zu liegen kommen. Sobald aber auch die beyden Schultern herausgetreten, und durch die Kraft der Wehen gebohren sind, so fafst man das Kind mit der einen Hand auf die Brust, und mit der andern auf den Rücken, und befördert auf diese Weise durch ein gelindes Hin- und Herdrehen von einer Seite zur andern den übrigen Theil des Körpers heraus, dann ist die Mutter entbunden, doch nur zum Theil, denn das Kind bleibt noch mit ihr vermittelst der Nabelschnur und der Nachgeburt in Verbindung.

§. 832.

IV. Von der Unterbindung der Nabelshnur.

Der bis jetzt unter den Geburtshelfern geführte Streit, ob es zur Lebenserhaltung des Kindes durchaus nothwendig und erforderlich sey, daſs der Nabelstrang unterbunden werde, ist nun wohl ziemlich gewiſs entschieden, und man hat die Nothwendigkeit dieser Unterbindung in allen Fällen anerkannt. Doch sind gewisse Nebenumstände zu berücksichtigen, die ich hier genauer angeben will, nachdem ich zuvor die gewöhnlichen Regeln abgehandelt habe. Man legt das neugebohrne Kind so vor sich auf dem Schooſse, daſs die Nabelschnur nicht gespannt ist, und beobachtet, ob es seinen thätigen Lebenszustand durch Bewegungen und Schreyen verräth. Man braucht dann nicht mit dem Abschneiden und der Unterbindung zu eilen, sondern es ist allezeit vorzüglicher, den Schleim aus dem Munde des Kindes zu entfernen, der oft das Athmen hindert. Durch ein tiefes Hineingreifen mit dem Finger in den Mund wird er am besten weggeschaft.

§. 833.

Das Trennen des Kindes von der Mutter soll nur dann geschehen, wenn man den Anzeigen der Natur folgen will, nachdem das Pulsiren der Nabelschnurarterie völlig aufhört. Früheres Trennen ist widernatürlich, und darf nur aus dringender Noth z. B. Scheintod des Kindes u. s. w. unternommen werden, auſserdem ist das schnelle Unterbinden der Nabelschnur gewiſs eine der häufigsten Ursachen des Todes neugebohrner Kinder (*Osiander*). Man thut wenigstens wohl, wenn man mit dem Unterbinden so lange wartet, bis das Pulsiren schwächer wird. Die Art und Weise wie diese Unterbindung geschehen muſs, ist nun folgende:

§. 834.

Die Nabelschnur wird mit zwey Fingern der linken Hand vom Geburtshelfer nahe am Leibe des Kindes gefafst, mit zwey Fingern der rechten Hand streicht man das in derselben befindliche Blut aufwärts, und legt dann die Ligatur 4—5 Finger breit vom Nabel mit einem chirurgischen Knoten an. Das Bändchen, dessen man sich zur Unterbindung bedient, wird am besten aus 6—8 zusammengedrehten, und mit Wachs bestrichenen Seiden- oder Zwirnfäden verfertigt. Der Knoten wird doppelt gemacht, so dafs auf jeder Seite der Nabelschnur einer kömmt. Hierauf wird die Nabelschnur mit einer Scheere ungefähr eines Fingers breit über der Ligatur abgeschnitten, und man untersucht dann ob der Verband sicher ist. Dies geschieht am besten, wenn man das oberhalb der Ligatur befindliche Ende genau und ganz rein abwischt, und alles Blut entfernt, und dann nach wenigen Augenblicken dies Abwischen mit einem zweyten reinen Leinwandläppchen wiederhohlt, wird dieses mit Blut gefärbt, so muſs der Verband befestigt werden, auſserdem aber nicht.

§. 835.

Jetzt noch ein paar Worte über das schädliche Blutlassen aus dem kindlichen Theile der Nabelschnur. Wenn das Kind im Gesichte und den übrigen Theilen des Körpers ein blaulicht rothes Ansehen hatte, so hielt man sich dadurch berechtigt zu glauben, dafs eine allgemeine Vollblütigkeit im kindlichen Körper statt finde, und demnach wurde ein bis zwey Efslöffel, nach Mohrenheim sogar zwey Unzen Blut aus der Nabelschnur gelassen. Richtiger ist es aber wohl, wenn man diese rothe Farbe, wenn sie zumal mit dem Scheintodte verbunden ist, für ein Zeichen der Abnor-

mität des Gesundheitszustandes hält, da im Allgemeinen, wie sonst oben erwähnt ist, wirkliche Asthenie statt findet. Ob bey einem blaſsen Aussehen des Kindes auf Blutmangel und Entleerung der Gefäſse von Blut geschlossen werden darf, und ob es in dieser Hinsicht zweckmäſsig sey, den Blutumlauf von der Mutter zum Kinde durch ein gelindes Streichen der Nabelschnur zu befördern, will ich nicht bestimmen, doch scheint mir dieses Verfahren wenigstens unschädlich, und es ist demnach nicht zu verwerfen.

§. 836.

Noch ist ein wichtiger Punkt zu bestimmen übrig, ob man nehmlich auch den mütterlichen Theil des Nabelstranges unterbinden solle, und ob man von der aus demselben entstehenden Blutfluſs keine nachtheiligen Folgen zu befürchten habe? Wahr ist es, daſs nach der Durchschneidung der Nabelschnur aus dem mütterlichen Theile oft Blut ausflieſst, doch hört der Blutfluſs sehr bald auf, und man hat keine Gefahr zu fürchten. Hat man aber Grund zu vermuthen, daſs noch ein zweytes Kind im Mutterleibe vorhanden sey, so ist es allerdings nothwendig, daſs auch der mütterliche Theil der Nabelschnur unterbunden wird, weil die Unterlassung dieser Unterbindung für das zweyte Kind gefährlich werden kann.

§. 837.

V. Von der Lösung der Nachgeburt bey regelmäſsigen Geburten.

Sogleich nach dem Austritte des Kindes aus den Geburtstheilen müssen diese zusammengedrückt, und mit einem weichen zusammengelegten und gehörig erwärmten leinenen Tuche bedeckt werden, um das Eindringen der kalten Luft

in die Geburtstheile zu verhüten. Man bringt die Beine der Gebährenden, nachdem der Geburthelfer das Kind zur Reinigung übergeben hat, an einander, läſst sie bequem legen, und mit einer leichten nicht zu schweren Decke bedecken. So kann die Mutter eine halbe Stunde auf dem Geburtslager ruhen. Meistens löſst sich in dieser Zeit der Mutterkuchen, geschieht es aber nicht, so muſs man die Frau ins Bette bringen. Man darf eben so wenig mit der Lösung der Nachgeburt eilen, als dieselbe sorglos in allen Fällen der Natur überlassen, denn beydes hat bedeutende Nachtheile zur Folge.

§. 838.

Die Nachgeburt wird durch die Zusammenziehung des Fruchthälters, oder welches dasselbe ist: durch die Wehen ausgetrieben. So gut diese in der Regel den Fötus aus dem Fruchthälter treiben, werden sie auch den Abgang der Nachgeburt befördern. Die Zeichen, daſs sich der Mutterkuchen gelöſst habe, sind folgende: 1) ein kleiner Blutabgang, der während oder nach einer Wehe abgeht, Osiander hält dies langsame Rieseln des Bluts für ein Zeichen eines gefährlichen Blutflusses, dahingegen das Hervorspritzen und Herabfallen vielen Bluts auf einmal Zeichen der Lösung sey. 2) Man fühlt zwischen dem Nabel und über den Schaambeinen, und meistens dicht über den letzten einen kuglichten harten Klumpen, den man gewöhnlich die Mutterkugel nennt.

§. 839.

1—2 Stunden nach der Geburt des Kindes, als wo man den Abgang der Nachgeburt mit Recht erwarten kann, führt man die Hand an den aus den Geschlechtstheilen heraushängenden Theil des Nabelstranges, so, daſs man denselben

sehr wenig anspannt, nachdem man ihn zuvor in ein Läppchen gewickelt hat, setzt dann zwey Finger der andern Hand an dem untersten Ende der Schaamspalte auf den Nabelstrang, und drückt denselben, während man die andere Hand in derselben Lage behält, mäſsig nach unten. Auf diese Weise bewirkt man einen hebelförmigen Druck in der Richtung der Beckenachse. Hat sich nun die Nachgeburt noch nicht gelöſst, so bemerkt man, daſs, wenn man nach diesem Drucke den Nabelstrang plötzlich fahren läſst, derselbe eben so schnell wieder in die Höhe fährt. Durch gelindreitzende Mittel z. B. *Liq. anodyn. Tinctur. Cinam.* u. s. w. läſst sich die Unthätigkeit des Fruchthälters leicht heben, und dadurch der Abgang der Nachgeburt befördern.

§. 840.

Von diesem Herausleiten, welches man von Zeit zu Zeit, zumal wenn sich die Mutterkugel schon gebildet hat, wiederholen kann, ist das Herausholen mittelst der ganzen Hand oder mittelst eigner Instrumente, wozu Stark den Mutkuchenlöffel empfiehlt, sehr verschieden, das letzte kann nur bey sehr schwierigen und widernatürlichen Fällen gestattet werden. Ein mäſsiges und gelindes Reiben des Unterleibs mit der erwärmten flachen Hand befördert sowohl die Zusammenziehung des Fruchthälters, als auch die Lostrennung des Mutterkuchens.

§. 841.

Als die gewöhnlichen Nachtheile des sorglosen Zurücklassens der Nachgeburt kann man folgendes ansehen: 1) Der Abgang derselben veranlaſst bey weiten einen gröſsern Blutverlust, als wenn der Abgang zur rechten Zeit durch Hülfe des angegebenen hebelförmigen Zuges befördert wäre,

2) geht die Nachgeburt in horizontaler Lage selten ab, meistens nur dann, wenn die Frau zu Stuhle geht, wo dann dies plötzliche Wegfallen derselben oft bedeutenden Schreck veranlassen, und oft gar einen Vorfall des Fruchthälters bewirken kann. Man darf demnach durchaus in den wenigsten Fällen das Heraustreiben der Nachgeburt in den wenigsten Fällen der Natur überlassen. Von den schweren Nachgeburtsaperetomen und der Einklemmung derselben wird weiter unten die Rede seyn.

§. 842.

Das Binden des Unterleibs ist sehr zu empfehlen, doch muſs die anzuwendende Binde nicht schneiden oder drücken. Die von Osiander angegebene Binde ist sehr zweckmäſsig. Man verhütet durch das Binden bey erschlafften Bauchdecken die heftigen Nachwehen, die Blutansammlungen im Fruchthälter, Ausdehnung der Gedärme von Blähungen, und den Hängebauch nach dem Wochenbette. Da eine mäſsig fest angelegte Binde durchaus in keinem Falle schaden kann, so kann man sie in allen Fällen anwenden, ob sie gleich bey Weibern, bey denen die Erschlaffung der Bauchmuskeln und der Bauchdecken nach der Geburt nicht groſs ist, überflüſsig zu seyn scheint.

§. 843.

Von der bey regelmäſsigen Zwillingsgeburten zu leistenden Hülfe.

Die Zeichen der Zwillingsschwangerschaft so wie auch die der mehrfachen sind oben (§. 449.) angegeben worden, und aus dem Gesagten erhellt, daſs sich dieselbe nicht eher mit Gewiſsheit bestimmen läſst, als bis das erste Kind gebohren ist. Es kann nach Stein diese Geburt auf eine dreyfache Weise von

Statten gehn, entweder ganz natürlich oder widernatürlich oder vermischt. Hier ist nur von dem ganz regelmäſsigen Hergange die Rede, die schwierigen Fälle erfordern meistens die Wendung, von welcher weiter unten die Rede seyn wird, obgleich auch diese gewöhnlich sehr leicht ist, weil Zwillingskinder meistens etwas kleiner sind, als ein einziges Kind. Doch kann auch, auſser der ursprünglich falschen Lage, durch ein unvorsichtiges Sprengen beyder Eyhäute und die daher entstehende Verwirrung der Extremitäten die Geburt sehr erschwert werden.

§. 844.

Die Zwillingsgeburt kann eben so leicht von Statten gehn, als die einfache, wenn sich ein Kind nach dem andern in der gehörigen Lage vor dem Muttermunde stellt. Gewöhnlich geht die Geburt des ersten Kindes etwas langsamer von Statten, und dies rührt meistens daher, daſs der Fruchthälter das Kind nicht von allen Seiten gleichmäſsig umschlieſst, und nur von einer Seite unmittelbar auf dasselbe wirken kann. — Wenn sich das erste Kind gehörig stellt und der Kopf in der gehörigen Richtung eintritt, so kann man die Beendigung der Geburt desselben, auſser der oben angegebenen Hülfe, der Natur überlassen. Doch ist es nothwendig, sogleich nach der Durchschneidung der Nabelschnur auch das mütterliche Ende derselben zu unterbinden.

§. 845.

Das zweyte Kind stellt sich gewöhnlich, wenn das erste mit dem Kopfe vorankam, mit den Füssen voran, oder umgekehrt, und in dem regelmäſsigen Gange werden beyde leicht gebohren. So rathsam es auch ist, die Geburt des zweyten Kindes eher vorzunehmen, als bis der Fruchthäl-

ter sich gewaltsam zusammengezogen hat, so ist es doch besser zu warten, bis sich derselbe wenigstens in etwas verkleinert hat, da die zu schnelle Entleerung theils wegen der gröſsern Ausdehnung der Muskelfasern, theils wegen der daraus entstehenden fehlenden Wirksamkeit desselben, welche doch zur Heraustreibung der Nachgeburt nothwendig ist, gefährlich werden kann.

§. 846.

Bald tritt ein Kind nach dem andern ein, und dies ist die vortheilhafteste Lage, oder es treten von beyden Kindern Theile zusammen ein, z. B. die Füſse des einen mit dem Kopfe des andern u. s. w. und der Geburtshelfer muſs in jedem dieser Fälle jedem Kinde die nämliche Hülfe leisten, die er dem Kinde in einer einfachen Geburt besonders schuldig ist. Daſs von beyden Kindern Theile zugleich eintreten, ist nur dann möglich, wenn entweder die Kinder in einen und denselben Häuten ohne Zwischenraum eingeschlossen sind, oder wenn beyde Eyhäute zugleich gesprengt werden, so daſs alles Kindswasser von beyden Kindern zugleich abflieſst. Sind aber beyde Kinder jedes in einen besondern Sack eingeschlossen, so daſs beyde Eyer nur in der Mitte mit einander verwachsen sind, so wird auch jede Blase sich besonders stellen, und es ist bloſs eine doppelte regelmäſsige Geburt. Ueber die verschiedenen Lagen des Kindes kann ich mich hier nicht weitläuftiger einlassen, es ist im Allgemeinen die Regel hinlänglich, daſs sich die ungewöhnlichen Lagen nach den schon angegebenen Gesetzen bey der einfachen Geburt verhalten, und auch nach eben den, weiter unten anzugebenden, Regeln beendigt werden müssen.

§. 847.

Auch die Nachgeburt verhält sich bey Zwillingsgeburten anders, als in der einfachen Geburt, der Mutterkuchen ist bisweilen so getrennt, daſs der eine sich in der einen, und der andere in der entgegengesetzten Seite des Fruchthälters befindet, oft sind beyde am Rande mit einander verwachsen, oft entspringen die Nabelstränge dicht neben einander, öfterer jedoch jeder im Mittelpunkte eines jeden Mutterkuchens. Dieselbe Verschiedenheit findet auch bey den Häuten statt, bald ist das Aderhäutchen bey den Eyern gemeinschaftlich, bald hat jedes Ey diese Haut besonders (§. 198.), doch gehöret diese Verschiedenheit mehr in das Gebiet der Physiologie, da sie auf die praktische Ausübung der Wissenschaft wenig oder keinen Einfluſs hat.

Zweytes Kapitel.

Hülfe bey den unregelmäſsig leichten Geburten.

§. 848.

Ich gebe hier kurz die Regeln und Handgriffe an, welche man bey der leichten Fuſs- Knie- Steis- Scheitel- und Gesichtsgeburt zur Unterstüzzung und Beförderung der Geburtsarbeit anzuwenden hat, da die regelwidrigen und schweren Geburten nach der Verschiedenheit der Manual- oder Instrumentaloperationen in den folgenden Abschnitten abgehandelt werden sollen.

§. 849.

I. Hülfe bey der leichten Fuſsgeburt.

Von den oben (§. 749.) angegebenen Lagen, in welchen die Füſse des Kindes zur Geburt eintreten können, ist diejenige die gewöhnlichste und leichteste, wo sich die Zehen in der hintern und rechten, die Fersen aber in der linken und vordern Beckenseite befinden, weil bey dieser Richtung der Füſse auch der Kopf allemal, wie bey der regelmäſsigen Kopfgeburt im schiefen Beckendurchmesser mit dem Gesichte nach der rechten Darm- und Heiligbeinverbindung einzutreten pflegt, und daher diese Stellung der regelmäſsigen Geburt auch am nächsten kommt. Die Natur beendigt diese auch am leichtesten und schnellsten.

§. 850.

So bald die Füſse zur Geburt eintreten, so hat man zuvörderst auf die Lage der Nabelschnur zu sehen, da dieser Theil vorzügliche Aufmerksamkeit verdient, da derselbe leicht gequetscht oder gar zerrissen werden kann, oder da sich derselbe oft zwischen den Beinen des Kindes befindet, so daſs dasselbe auf ihn reitet. Ist dies der Fall, so muſs man in Zeiten das nach dem Mutterkuchen gekehrte Ende gelinde anziehn, dann das eine Knie des Kindes biegen, und ihn seitwärts über dasselbe schieben. Weiter erfordert diese Geburtsgattung keine Hülfe, bis das Kind halb gebohren ist, auſser das man etwa durch ein gelindes Anziehen die Geburt desselben befördert.

§. 851.

Befinden sich die Füſse in einer andern als der oben (§. 849.) angegebenen Richtung, so muſs man die Geburt desselben so lange der Natur überlassen, bis das Kind bis an den Unterleib geboh-

ren ist, dann ist es aber am gerathensten, durch eine viertel- oder halbzirkelförmige Drehung (die sogenannte Seitenwendung) das Kind so umzudrehen, daſs wenn es sich vorher mit den Zehen nach der einen oder andern vordern Seite oder ganz nach vorne gedreht befand, die Zehen jetzt nach der einen oder der andern Darm- und Heiligbeinverbindung gedreht werden, damit die Lage der regelmäſsigen so nahe wie möglich gebracht wird.

§. 852.

Nach dieser Drehung wird das Kind unter fortgesetzten Hin- und Herbewegen von einer nach der andern Seite langsam angezogen. Diese Hin- und Herbewegung ist zur Beförderung der Lösung des Kopfs und der Arme sehr zuträglich. Die Arme können nun auf dreyerley Weise liegen. 1) Längs dem Halse und dem Kopfe zu beyden Seiten ausgestreckt. 2) Mit gebogenen Ellnbogen an die Brust gedrückt oder 3) Kreutzweis in den Nacken zusammengeschlagen. Von dem Lösen der Aerme und Füſse, so wie von dem Gebrauche der Zange bey dem nach der Wendung zurückgebliebenen Kopfe wird unten die Rede seyn, doch darf man, wenn nicht wichtigere Hindernisse eintreten, nicht eher zur Instrumentalhülfe seine Zuflucht nehmen, als bis man versucht hat, das Hinderniſs durch die Hand zu heben.

§. 853.

Zur Lösung und Herausziehung des Kopfes nach bereits gebohrnen Rumpfe und Armen ist dieser Handgriff der zweckmäſsigste und leichteste: Man läſst den in ein Tuch geschlagenen Rumpf durch einen Gehülfen in die Höhe heben, bringt dann einige Finger der einen Hand in den Mund des Kindes, oder setzt dieselbe an der

obern Kinnlade unterhalb der zu beyden Seiten der Nase an, und zieht das Kinn dadurch bis auf die Brust herab. Während dieses Herabziehens ist ein starker Druck mit der andern Hand von aufsen dicht an und über dem Schaamknochen derjenigen Seite, nach welcher das Hinterhaupt des Kindes gerichtet ist, sehr anwendbar und erleichtert die Geburt sehr. Durch diesen Druck, den man von unten nach oben und hinten in der Richtung des schiefen Beckendurchmessers macht, wird das Hinterhaupt gehoben, und das Kinn der Brust näher gebracht, so, dafs der Kopf in der bestmöglichsten Keilform und mit seinen kleinsten Durchmesser in die Beckenhöhle herabtritt. Wigand hat neulich diesen Handgriff als neu angegeben, doch haben ihn schon Stark, Osiander und Vogel vorher empfohlen. Gelingt demungeachtet die Herausführung des Kopfs nicht, so mufs man zu andern Mitteln, der Zange u. s. w. seine Zuflucht nehmen.

§. 854.

Die unvollkommne Fufsgeburt mufs, wo möglich, durch Aufsuchung und Herabziehung des verborgenen Fufses, in eine vollkommene verwandelt werden, und dies geschieht am zweckmäfsigsten auf folgende Weise: Man bringt die Hand längst der innern Seite des vorliegenden Fufses in die Höhe bis zu den Geschlechtstheilen ein, sucht den Schenkel des verborgenen Fufses auf, geht längst demselben bis zum Schienbein herunter, und bemüht sich auf diese Weise, den Fufs frey zu machen und herauszuziehen. Die Einbringung der Hand ist hier nach den verschiedenen Richtungen des Körpers überhaupt und des verborgenen Fufses insbesondere, so wie auch die nöthigen Handgriffe verschieden, und lassen sich

daher für die einzelnen Fälle nicht so bestimmt angeben. Oft ist auch die Schlinge des Führungsstäbchens nöthig, deren Anwendung unten angegeben werden soll. In den Fällen, wo die Natur die Fuſsgeburt allein beendigen kann, sind diese Regeln hinreichend; findet aber ein Misverhältniſs zwischen dem Kinde und Becken statt, oder erschweren andere Umstände die Geburt, so werden auch andre Regeln erfordert, die sich mehr oder weniger auf die Wendung beziehen.

§. 855.

II. Hülfe bey der Kniegeburt.

Von den Knielagen gilt im Allgemeinen fast dasselbe, was bereits von den Fuſsgeburten angegeben ist. Auch diejenige Knielage ist die beste und für die Beendigung der Geburt durch die Naturkräfte die günstigste, wenn die vordere Fläche des Kindes nach dem hintern Endpunkte des schiefen Beckendurchmessers zugekehrt ist. Die vollkommene ist gleichfalls allemal leichter als die unvollkommene. Liegen die Kniee bey der ersten Lage nach oben in dem Beckeneingange, so sucht man die Füſse, zieht sie herab, und verwandelt auf diese Weise die Geburt in eine vollkommene Fuſsgeburt. Wenn jedoch die Kniee schon weiter herabgetreten sind, und sich in der Höhle des Beckens befinden, so ist das Herabziehen nicht allein sehr schwer, sondern auch nicht rathsam, da sehr leicht die Unterfüſse verrenkt oder zerbrochen werden können. Man läſst demnach in diesem Falle die Kniee am besten in der einmal angenommenen Lage, setzt in jede Kniekehle einen Zeigefinger ein, krümmt diesen, und zieht so die Kniee heraus. Ist dann die Geburt halb vorbey, so, daſs daſs die Füſse frey sind, so wird sie nach den Regeln der Fuſsgeburt vollendet. Die unvoll-

kommne Lage läſst sich auch bisweilen in eine vollkommne verwandeln, zumal wenn die Kniee noch nicht weit herabgetreten sind.

§. 856.

III. Hülfe bey der Steisgeburt.

Ich habe oben (§. 756.) nach Baudelocque die Eintheilung dieser Geburten in vollkommne und unvollkommne angegeben, und obgleich Boer sie als lächerlich verwirft, so kann man sich dieses Ausdrucks sehr gut zur Bezeichnung desselben Begriffs bedienen, den er zum Unterschiede annimmt. Er setzt den Unterschied in die verschiedene Lage des Hintern, und nennt nur die sogenannte vollkommne Steisgeburt eine natürliche Geburt mit dem Hintern voran, dahingegen die sogenannte unvollkommne Steisgeburt nach dem jedesmal vorliegenden Theile entweder eine Hüften- oder untere Rückengeburt sey. — Da bey allen diesen unregelmäſsig leichten Geburten der Kopf der Beendigung der Geburt die meisten Schwierigkeiten entgegensetzt, und daher diejenige Richtung des vorliegenden Theils die beste ist in welcher der Kopf in der bestmöglichsten Lage nach dem Austritte des Rumpfs in die Beckenhöhle eintritt, so muſs auch diejenige Steislage, die vortheilhafteste seyn, wo die vordere Fläche des Kindes dem Heiligbeine zugekehrt ist, oder vielmehr an einer Seite an derselben angränzt.

§. 857.

Es ist immer besser, den Hintern, so wie er steht, vorrücken zu lassen, denn es erweitert derselbe theils den Muttermund und die Scheide und bereitet so dem nachfolgenden Kopfe den Weg, theils ist derselbe einer weit gröſsern Zusammendrückung fähig, und mit den Schenkeln nicht so groſs als der Kopf. Zieht man aber die Füſse her-

unter, so geht die Erweiterung offenbar schlechter von Statten, und der Kopf wird schwerer entbunden. Misverhältnisse zwischen Kopf und Becken machen eine Ausnahme, jedoch ist von der Anwendung der Zange nichts zu halten, da dieselbe leicht einen nachtheiligen Druck auf die Eingeweide des Unterleibs machen könnte. Schicklicher ist es dann auf jeden Fall, die Füſse zu suchen, und diese herabzuführen. Doch muſs man zur Erreichung dieses Zwecks und zur geschickten Lösung der Füſse auch die verschiedenen Lagen kennen, in welcher sie sich in Hinsicht auf den übrigen kindlichen Körper befinden können. Sie können nehmlich 1) im Knie gebogen, so daſs die Plattfüſse auf dem obern Rande aufgestemmt sind, 2) kreutzweis über einander geschlagen, und 3) gerade ausgestreckt am Leibe hinauf liegend. Nach dieser verschiedenen Lage sind auch die Handgriffe zur Lösung verschieden.

§. 858.

Dies Herabziehen der Füſse findet jedoch nur statt, wenn der Hintere noch in der obern Beckenöffnung befindlich ist; ist er hingegen schon in die Höhle hinabgetreten, so kann man nicht weiter an die Veränderung dieser Lage denken, und bey einer mäſsigen Beckenweite und hinlänglicher Kraft zur Unterstützung der Wehen ist der Ausgang allemal erwünscht. Bey mangelnden Wehen kömmt man am besten mit dem Zeigefinger zu Hülfe, welchen man so in das Schenkelgelenk bringt, daſs man mit demselben den Hintern herabzieht. Oft ist aber das Einbringen des Fingers aus Mangel an Platz unmöglich, und hier haben die Geburtshelfer vorzüglich den Gebrauch der Smellie'schen Zange, oder des Starkschen stumpfen Hakens empfohlen, doch glaube

ich, daſs auch in diesen Fällen die Natur die Geburt allein, wenn gleich etwas langsamer, vollbringen wird. — Nach der halb vollendeten Geburt läſst sich durch die Seitenwendung die Lage des Kopfs auf die beliebigste Weise verändern.

§. 359.

IV. Hülfe bey den Scheitel- und schweren Kopfgeburten.

Obwohl die Scheitellagen und die schwere Kopfgeburt fast durchaus, wegen des gemeiniglich zugleich stattfindenden Misverhältniſses zwischen dem Kopfe und dem Becken den Gebrauch der Zange oder die Wendung erfordert, und also in so ferne hier nicht abgehandelt werden dürfen, so giebt es doch verschiedene Abweichungen in Ansehung des Eintrittes des Kopfs in die obere Beckenöffnung, welche durch eine geschickte Handanlegung sehr leicht in eine regelmäſsige Kopflage verwandelt werden können. Dahin gehören alle Lagen des Kopfs, wo sich ein oder der andre Seitentheil an dem Fruchthältermunde zeigt, wo sich durch Aufstemmung eines Theils der Wölbung auf dem Darmbeinrand oder die Schaambeine die eigenthümliche Lage verändert, wo der Kopf die Nabelschnur drückt u. s. w. Es muſs hier im Allgemeinen das Bestreben des Geburtshelfers dahin gehen, den Kopf so viel wie möglich durch den Finger in einen oder den andern schiefen Durchmesser zu bringen, und dann die Geburt der Natur überlassen. Ist aber fehlerhafter Bau des Beckens vorhanden, oder ist dieser vielleicht gar die Ursache der üblen Kopflage, so bleibt nur die Wendung und die Zange übrig. Von den Anzeigen zu beyden wird weiterhin die Rede seyn.

§. 860.

Die durch den, entweder in der gehörigen oder in einer schiefen Lage eingetretenen Kopf gedrückte oder um den Hals gewickelte Nabelschnur erfordert wegen der Lebensgefahr, in welcher das Kind schwebt, genaue Rücksicht, und ich führe diesen Fall hier an, da oft durch die Hebung dieses Zufalls zugleich die falsche Kopflage verändert und gebessert werden kann und umgekehrt. Die Umschlingung des Nabelstranges um den Hals, muſs sogleich, sobald man von dem Daseyn derselben überzeugt ist, gehoben werden, und durch eine geringe Heraufschiebung des Kopfes läſst sich, wie einige Geburtshelfer wollen, die Entwickelung leicht bewirken, obgleich dieser Zufall allemal sehr verdrieſslich und um so schlimmer ist, wenn der Kopf schon in der Höhle ist oder sich der untern Oeffnung des Beckens nähert. Die Zusammendrückung der Nabelschnur kann in leichten Fällen oft durch eine Hervorziehung derselben unter den Kopf gehoben werden, bey anfangender Einkeilung des Kopfs und dem Stande desselben in der Höhle oder untern Oeffnung möchte die möglichst schnelle Beendigung der Geburt, auf welche Weise sie auch geschehen mag, wohl das rathsamste seyn. Aus mehrern Gründen halte ich nicht viel von der Wendung bey einer üblen Kopflage, selbst wenn der Kopf noch in der obern Beckenöffnung steht, denn 1) kann man die unregelmäſsige Lage oft durch einen kleinen Handgriff beendigen, oder allenfalls bey dringenden Umständen mit der Zange zu Hülfe kommen, und 2) wird nach der Wendung der Durchgang des Kopfes immer noch mehr erschwert, und geschieht allemal schwerer als vorher, wenn zumal das Verhältniſs des Beckens zum Kinde etwas von der Regel abweicht.

§. 861.

V. Hülfe bey der Gesichtsgeburt.

In Ansehung dieser Geburten sind die Meinungen der ältern und neuern Geburtshelfer sehr verschieden von einander. Stein behauptet, daſs sich der Kopf in dieser Lage unschiklich zu den Beckendurchmessern verhalte, und daſs das Verhältniſs zwischen dem Kopfe und Becken daher nicht so vortheilhaft sey, als wenn derselbe in der gewöhnlichen Richtung durch dasselbe geht. Doch glaubt er, daſs der Durchgang des Kopfs und die Geburt des Kindes daher leichter möglich werde, weil sich der Kopf in viele kleine Durchmesser entwickelt. Das Einrichten des Kopfs in eine vortheilhaftere Lage, die Wendung oder der Gebrauch des Hebels und der Zange werden demnach bald in diesem, bald in jenem Falle empfohlen, je nachdem das Gesicht in dieser oder jener Beckengegend eintritt. Fast alle Geburtshelfer nach Stein bis auf Boer haben dieselbe Meinung angenommen, dieser widerspricht aber geradezu allen diesen Lehren, und giebt die Gesichtsgeburt als die natürlichste und leichteste nach der Scheitelgeburt an, doch giebt er auch zu, daſs durch ein Misverhältniſs zwischen dem Kopfe und Becken diese Geburt so wie jede andre erschwert werden könne.

§. 862.

Von den eigentlichen Gesichtsgeburten, d. h. von denen, wo das Gesicht vollkommen auf dem Eingange des Beckens stehet, sind diejenigen, wo nur ein Theil des Gesichts z. B. Mund oder Kinn eintritt, oder wo der Hals mehr vorsteht, zu unterscheiden, da sie mehr zu andern Geburtsgattungen z. B. der Hals- und Brustgeburten gezählt werden müssen. Boer widerlegt gleichfalls das vorige

Vorurtheil, daſs der Umlauf des Bluts bey diesen Geburten durch die Zusammendrückung der Drosseladern gehemmt würde, und giebt den aus seiner Erfahrung gezogenen Schluſs an, daſs man diese Geburten in den meisten Fällen der Natur überlassen könnte ohne Schaden für die Mutter und das Kind.

§. 863.

Der Vollständigkeit wegen muſs ich hier einige der vorzüglichsten zur Beendigung der Gesichtsgeburten empfohlnen Handgriffe angeben, wenn ich gleich manche derselben nicht ganz billige. Bey der Stirnlage empfahl man die Rückenlage der Frau mit etwas erhöhtem Hintern und rieth, das Kinn oder die obere Kinnlade durch zwey neben der Nase angesetzte Finger in die Höhe zu schieben, und so die Gesichtslage in eine Scheitellage zu verwandeln. In schwierigen Fällen sollen Hebel und Zange zu Hülfe gezogen werden, die letztere riethen einige in diesem Falle mit der Zangenbinde zu versehen *(Vogel)*. Fast dieselbe Hülfe nur mit einigen unbedeutenden Abänderungen wurde auch in den Fällen vorgeschrieben, wo die Stirn entweder nach dem Heiligbeine oder dem einen Darmbeine so zugekehrt war, daſs das Gesicht nach unten lag.

§. 864.

Man schritt in ältern Zeiten vielleicht zu schnell zum Gebrauche und zur Anwendung der Manual- oder Instumentalhülfe, und obgleich diese Regeln im Allgemeinen eine nicht geringe Einschränkung erleiden müssen, so ist es doch eben so gewiſs, daſs die Vorschrift, alles den Kräften der Natur zu überlassen, gleichfalls nicht durchaus als die zweckmäſsigste erscheinen möchte. Ich weiſs sehr wohl, daſs viele und vielleicht die meisten Gesichtsgebur-

ten keine künstliche Hülfe erfordern, und daſs die Abweichung in Ansehung des Durchganges des Kopfs von der gewöhnlichen regelmäſsigen Geburt nicht so sehr verschieden sey, demungeachtet bin ich doch der Meinung, daſs auch hier der Mittelweg am zweckmäſsigsten sey, und daſs man am besten verfahre, wenn man bey Verzögerung der Geburt sich zur Beendigung der Zange bediene, denn diese halte ich bey weiten für unschädlicher als den Gebrauch des Hebels und die Anwendung desselben zur Einrichtung des Kopfs. Von der Wendung ist bey Gesichtsgeburten wohl gleichfalls nicht viel Gutes zu erwarten, denn wenn man bedenkt, wie schwierig dieselbe in den meisten Fällen seyn muſs, wenn zumal schon der Kopf des Kindes in die Beckenhöhle herabgetreten ist, so wird man gewiſs lieber die vernünftige Anwendung der Zange vorziehen. Neuere Geburtshelfer, vorzüglich Osiander, haben jetzt so viel zur Empfehlung dieses Instruments gethan, daſs man sie wohl mit Recht für unschädlich halten kann. Ich muſste dies hier erinnern, obgleich ich den zu voreiligen Gebrauch der Zange keineswegs entschuldigen will.

Vierter Abschnitt.

Von der bey regelwidrigen und schweren Geburten zu leistenden Hülfe mittelst verschiedener Handgriffe oder den Manualoperationen.

§. 865.

Stein's Eintheilung der Manualoperationen ist schon oben (§. 812.) angegeben worden, und man sieht daraus, daſs er die Hülfen mehr nach den verschiedenen Lagen eintheilt, bey welchen sie angewendet werden sollen, als nach der Verschiedenheit der Hülfe selbst. Diese Eintheilung scheint mir aber in der Hinsicht unzweckmäſsig, da manche als verschieden angegebenen Handgriffe doch gröſstentheils mit einander übereinstimmen, und als verschiedene Modificationen eines und desselben angesehen werden müssen. Es ist demnach, wie ich glaube, zweckmäſsig, diese Handgriffe auf einige allgemeine Klassen zurückzuführen, und bey dieser die verschiedenen Modificationen und Abweichungen nach den einzelnen vorkommenden Fällen anzugeben, denn unstreitig werden die getrennten und von einander abgerissenen Momente hier mehr zu einem systematischen Ganzen vereinigt.

§. 866.

Ich theile demnach die Manualhülfen in drey Abtheilungen 1) die Wendung, 2) die Lösung der Extremitäten, 3) die schweren

Nachgeburtsoperationen, 4) die Hülfe bey dem nach der Wendung abgerissenen Kopfe, und diese werde ich hier einzeln abhandeln. Die Wendung umfaſst alle Hülfe bey den Queerlagen und andern Abweichungen von der Regel, wo die Füſse zur leichten Beendigung der Geburt zuerst in den Muttermund gezogen werden müssen. Das *Accouchement forçè* gehört also auch hieher, so wie auch die nöthigen Handgriffe für jede Abweichung und Modification den einzelnen Fälle angegeben werden müssen. Das Lösen der Extremitäten umfaſst gleichfalls alle einzelnen Fälle, nach deren allgemeiner Angabe es jedem Geburtshelfer sehr leicht werden wird, die etwa nöthigen Abänderungen für einen einzelnen Fall selbst aufzufinden und zu bestimmen. Auch bey den schweren Nachgeburtsoperationen werde ich so viel wie möglich, mich über die einzelnen Fälle verbreiten.

Erstes Kapitel.

Von der Wendung.

§. 867.

Die Wendung (*versio*) ist diejenige künstliche Geburt, wo das Kind nicht mit dem vorliegenden Theile, dies sey nun der Kopf oder ein anderer Theil des Körpers, sondern durch geschickte Handanlegung mit den Füſsen voran, und mit dem Kopfe zuletzt zur Welt gebohren wird. Wenden heiſst demnach mit der Hand die Füſse des Kindes aufsuchen, und es bey denselben zur Geburt befördern. Man wird oft die Wendung sogar bey eingekeiltem Kopfe unternehmen müssen, wenn dieser dem Zuge mit der Zange nicht folgen will, und Osiander glaubt, daſs die Wen-

dung in diesem Falle die Perforation ganz überflüſsig und entbehrlich machen könnte, denn er sagt, daſs ihm in solchen Fällen die Wendung und das Herausziehen des Kopfs mit der Zange allemal die besten Dienste gethan hatte.

§. 868.

A. Allgemeine Regeln bey der Wendung.

Diese allgemeine Regeln beziehen sich vorzüglich auf die Prognose des Wendungsgeschäfts, so wie auch auf die für alle Fälle gültigen sich auf die Wendung selbst beziehenden Handgriffe. Ich gebe sie kurz nach Stein, Osiander und Vogel an, welche sie sehr zweckmäſsig zusammenstellten: 1) Die Wendung ist leichter bey Personen, welche schon gebohren haben, und deren Becken die gehörige Weite hat, als bey Erstgebährenden, die enge Becken haben. 2) Sie ist weniger mühsam, wenn sie sogleich nach dem Wassersprunge unternommen wird. Die Schwierigkeiten steigen mit der vermehrten Zusammenziehung des Fruchthälters, vorzüglich, wenn nach dem Wassersprunge starke Wehen oder Krämpfe des Fruchthälters erscheinen. Osiander empfiehlt hier mit Recht vorzüglich das Opium, und räth, Oel mit Opium vermischt, in den Fruchthältermund einzuspritzen oder einzureiben. 3) Die Wendung ist um so schwerer, je näher der Kopf oder der Steis dem Fruchthältermunde liegen, doch nicht unmöglich, selbst wenn auch der Kopf oder der Hintere völlig ins Becken eingetreten sind *(Osiander)*.

§. 869.

Man theilt die Wendung in die vorbereitende und eigentliche, so wie auch in die vollkommne und unvollkommne. Die vorbereitende ist bloſs in den Handgriffen begrün-

det, welche man anwendet, um in manchen Fällen leichter zu den Füfsen zu gelangen, die eigentliche Wendung besteht in dem Herabziehen der Füfse selbst. Die vollkommne Wendung findet statt, wenn der vorliegende Kopf in die Höhe geschoben, und die Füfse statt desselben herabgezogen werden, unvollkommen ist dieselbe, wenn ein andrer Theil, der den Füfsen näher ist, vorliegt. Ueberhaupt wird diese Bestimmung nach dem kleinern oder gröfsern Theil eines halben Zirkels bestimmt, welchen ein Kind während der Wehen beschreiben mufs. Es ist jedoch zur glücklichen Vollbringung einer Wendung nicht genug, dafs man die Regeln genau kennt, denn ohne vorher am Fantome erworbene Fertigkeit sind selbst die besten Vorschriften ohne Erfolg, indem die nöthige Gewifsheit fehlt. Das übermäfsige Eilen ist gleichfalls sehr schädlich, und die Bewegung der Hand mufs so langsam als möglich geschehen, auch mufs man sich indem man die Hand von einer Stelle zur andern bringt, durch Fortschieben und Entfernung der einzelnen Theile des Kindes den nöthigen Raum verschaffen.

§. 870.

Man mufs sich, ehe man die Wendung unternimmt, nicht nur von dem vorliegenden Theile eine genaue Kenntnifs verschaffen, sondern sich ein genau detaillirtes Bild von der ganzen Lage des Kindes und vorzüglich der Lage der Füfse desselben verschaffen, um nicht lange nach diesen suchen zu dürfen. Aus dem, was ich oben (§. 527.) über die Kenntnifs und Unterscheidung der Theile des Kindes, so wie (§. 563.) über die Beurtheilung der ganzen Lage des Kindes aus der Lage der einzelnen Theile gesagt habe, wird sich das nähere sehr leicht ergeben. — Ferner mufs man genau darauf sehen,

dafs die Harnblase und der Mastdarm gehörig entleert sind, indem dieses sehr viel zur Erleichterung der Wendung dadurch beyträgt, dafs man mehr Platz gewinnt. Die Lage der Gebährenden kommt gleichfalls in Betracht, und man mufs sie nach den verschiedenen Umständen bald mehr sitzend bald mehr liegend einrichten. Oft und zumal bey Schieflagen des Fruchthälters kann die Seitenlage sehr nützlich werden. Auch die Stellung des Geburtshelfers selbst ist nach der Lage, in welcher sich die Gebährende befindet, verschieden, und bald mufs er die Wendung stehend, bald sitzend, bald kniend verrichten. Auch die Wahl der Hände ist nach jedem einzelnen Falle verschieden, und man mufs die Hand wählen, mit welcher man nach vorhergegangener Untersuchung die Füfse am besten und leichtesten erreichen zu können glaubt.

§. 871.

Man mufs in der Regel die Zerreissung der Wasserblase abwarten, ehe man die Wendung unternimmt, vorzüglich deshalb, weil man sich vor derselben wohl selten gewifs von der Nothwendigkeit dieser Operation möchte überzeugen können. Am besten geschieht die Wendung gleich nach dem Wassersprunge, hat man aber schon vor demselben hinlängliche Anzeige zu derselben, so kann man, wenn der Fruchthältermund sich gehörig erweitert hat, die Häute sprengen, und im Augenblicke der Zerreissung, die kegelförmig zugespitzte Hand einführen, um dem völligen Abflufs des Wassers und der gänzlichen Zusammenziehung des Fruchthälters vorzubeugen. Man wird dadurch die Wendung sehr erleichtert finden. Die Gebährende mufs sich während des Manövrirens ganz ruhig verhalten, und darf weder schreyen, noch sich

hin und herwerfen, oder gar nach unten pressen und drängen. Dies ist vorzüglich nöthig, wenn man mit Aufsuchen der Füſse beschäftigt ist, oder dem Kinde eine zur Erlangung dieses Zwecks schickliche Lage zu geben sich bemüht.

§. 872.

Das Einbringen der Hand muſs sehr vorsichtig geschehen, und man darf dieselbe nur in der Zwischenzeit der Wehen einbringen, und muſs bey jeder eintretender Wehe aufhören, und erst nachdem sie vorüber ist, die Wendung fortsetzen. Ferner muſs man genau darauf Acht geben, daſs man bey Einbringung der Hand nicht die Eyhäute in die hohle Hand bekömmt, sondern muſs genau zwischen denselben und dem Kinde eingehen, so, daſs sie an dem Rücken der Hand zu liegen kommen, auch muſs man jeden Druck der Hand auf die Wände des Fruchthälters vermeiden, weil dadurch nothwendig ein beträchtlicher Reitz entsteht, der eine Zusammenziehung zur Folge hat. Jeder Druck auf den Nabelstrang wirkt nachtheilig auf das Leben des Kindes, und muſs daher so viel wie möglich vermieden werden. Stein behauptet zwar, daſs man sich umsonst bemühen würde, während der Wendung einen vorgefallenen Nabelstrang zurückzubringen und zurückzuhalten, doch kann ich aus Erfahrung behaupten, daſs dies oft sehr leicht geschieht, wenn man die Nabelschnur über einen Theil des kindlichen Körpers schlägt.

§. 873.

Nach dem bisher Gesagten wird man sich hinlänglich von der Wichtigkeit der Vorbereitung überzeugt haben, jetzt will ich noch einige besondere Regeln angeben, und dann zu den Anzeigen und Gegenanzeigen der Wendung übergehen. — Am besten ist es, wenn der Geburtshelfer, nach-

dem er sich vorher von der Lage der Füſse wohl überzeugt hat, allemal die Hand zur Wendung einbringt, welche mit der Seite übereinkommt, in welcher die Füſse des Kindes liegen, so, daſs wenn man diese z. B. in der linken Mutterseite antrifft, man auch die linke Hand einbringt, und umgekehrt. Obgleich sich nicht in allen Fällen in dieser Hinsicht eine bestimmte Regel angeben läſst, so gilt dies doch in den meisten Fällen. Liegen die Füſse mehr oder ganz nach hinten oder vorn, so ist es allemal am gerathensten, die Hand an der Stelle einzuführen, wo, und mit welcher man am meisten Platz hat, und am leichtesten zu den Füſsen gelangen zu können glaubt. Mit der müſsigen Hand muſs man während des Aufsuchens der Füſse aüſserlich auf der Stelle des Unterleibs, wo man innerlich die Füſse zu finden glaubt, einen Druck anbringen, um den Fruchthälter zu befestigen.

§. 874.

Die vollkommne Wendung, wo man bey vorliegendem Kopfe die Füſse aufsucht, und in den Fruchthältermund herabziehen muſs, ist allemal die schwierigste. Sie kann selbst bey dem schon vollkommnen, in die Beckenhöhle eingetretenen Kopfe vollbracht werden, obgleich ältere Geburtshelfer mehrentheils behaupten, daſs man nicht wenden solle, sobald das Kind im kleinen Becken eingetreten sey. Bey Queerlagen des Kindes u. s. w. muſs die Wendung nothwendig allemal leichter seyn, da die Füſse dem Fruchthältermunde ungleich näher liegen. Liegt aber der Kopf vor, so ist das erste und nothwendigste, daſs man denselben zurückzuschieben sich bemüht, um denselben aus dem kleinen Becken zu entfernen, und zur Einbringung der Hand mehr Platz zu bekommen. Dies geschieht am besten so, daſs

man ihn von unten nach oben, und von hinten nach vorn, nach der Richtung der obern Beckenöffnung zurückschiebt. Man bringt die Hand dann sogleich auf die Stirne und führt den Kopf auf den einen oder den andern Darmbeinrand, wo man ihn nachher, während man mit dem Aufsuchen der Füſse beschäftigt ist, so mit der Handwurzel oder dem Vorderarm zu halten sucht, daſs er durch die Wehen nicht wieder heruntergedrückt werden kann.

§. 875.

Um sich das Aufsuchen und Herabziehen der Füſse zu erleichtern, muſs man die Hand an der hintern Wand des Fruchthälters an der derselben zugekehrten Fläche des kindlichen Körpers einbringen. Man führt zu dem Ende die Hand über das Ohr und die Seitentheile des Halses weg, und geht dann, um die Hervorragung der Schulter zu vermeiden, hinter denselben weg über die Hüften und Schenkel zu den Füſsen hin. Man faſst sie alsdann zwischen den etwas gekrümmten Fingern, und sucht sie so über den Unterleib und die Brust herabzuziehen. Es ist dann sehr gut, wenn man beyde Füſse zwischen den Fingern gefaſst hat, mit dem an die Stirne gesetzten Daumen den Kopf zurückzuschieben, und während der Zeit die Füſse anzuziehn. Man erleichtert sich durch diesen einfachen Handgriff die Herableitung der Füſse auſserordentlich, und es ist auf diese Weise die Entfernung des Kopfs sehr leicht.

§. 876.

Kann man nur einen Fuſs fassen, so ist es allemal gerathener, denjenigen herabzuziehen, welcher der Seite des Kindes, an welcher man die Hand eingebracht hat, am nächsten liegt, doch gilt dies auch nicht immer, denn bey zusammen-

geschlagenen oder gekreutzt liegenden Füſsen ist es nicht allemal im voraus zu bestimmen, welchen man zuerst herabziehen soll, sondern man muſs sich hier nach den jedesmaligen Umständen richsen und den Fuſs wählen, welchen man am leichtesten herabziehen kann. Stein räth, allemal den untersten zuerst anzuziehen, um diesen nicht in Gefahr zu setzen, verrenkt oder gebrochen zu werden, auch erklärt er, daſs es in diesem Falle nie durchaus nöthig sey, sich der Fuſsschlinge zu bedienen, sondern daſs man, nachdem man den ersten Fuſs in die Mutterscheide herabgeführt hat, mit der wieder eingebrachten Hand auch den zweyten lösen und herabziehen solle. Wenn gleich in manchen Fällen die Schlinge wirklich überflüſsig ist, so wird man sie doch sicher, wie aus dem folgenden erhellen wird, oft nicht ohne Nutzen anwenden können.

§. 877.

Das Herabziehen der Füſse und der weitere Fortgang der Geburt derselben geschieht allemal um so leichter, je weiter Kopf und Füſse von einander entfernt sind, allemal aber um so schwerer, je näher sich der Kopf an den Füſsen und am Beckeneingange befindet. Es bleibt also hier auch Hauptregel, den Kopf so weit als möglich in die Höhe zu schieben, und nach den bereits herabgezogenen Füſsen geschieht dies am leichtesten, wenn man die Schlinge an den Füſsen legt, die Hand einbringt, und mit den an die Stirn oder die Kinnlade angesetzten Fingern den Kopf zurückschiebt, während dem man die Füſse langsam anzieht. Von dem Gebrauche und dem Anlegen der Schlinge wird unten die Rede seyn.

§. 878.

Es ist allemal am besten, wenn dem Kinde gleich beym Anziehen der Füſse die Rich-

tung gegeben wird, daſs es mit dem Bauche gegen den Rücken der Mutter gekehrt zu liegen kommt. Doch ist es nicht allemal von so groſser Wichtigkeit, wenn auch der Rücken des Kindes dem Rücken der Mutter zugekehrt ist, wenn man nur auf das zeitige Herabführen der Arme Rücksicht nimmt, und die halbe oder viertel Seitenwendung nicht zu lange verschiebt (*Osiander*). Von dem Lösen der Arme und Füſse, werde ich, ungeachtet es mit der Wendung genau zusammenhängt, doch weiter unten besonders reden, und die wichtigsten sich darauf beziehenden Rücksichten zusammenstellen.

§. 879.

Die genauere und besonders in einzelnen Fällen in Ansehung der Wendung zu beobachtenden Regeln werde ich weiter unten umständlicher auseinandersetzen, in so weit es mein Zweck erlaubt. Eine ganz weitläuftige und genaue Beschreibung jedes einzelnen Handgriffs halte ich für so unnöthiger, da der Geburtshelfer nach diesen allgemein geltenden Regeln die speziellern sich leicht wird abstrahiren können. Hier erinnere ich bloſs, daſs nachdem das Kind bis an den Hintern gebohren ist, die Geburt vollends nach den Regeln der Fuſsgeburt vollendet werden muſs. — Wigand hat noch einen Handgriff aufs neue empfohlen, um dem Kopf einen leichtern Durchgang durchs Becken nach der Wendung zu verschaffen, welchen aber schon vor ihm Stark und Osiander gelehrt haben, der aber seiner Zweckmäſsigkeit und seines Nutzens wegen hier einen Platz verdient, obgleich ich ihn schon vorläufig oben (§. 853.) angegeben habe. Er besteht nehmlich darinn, daſs man einen starken Druck der Hand dicht an und über dem Schaamknochen derjenigen Seite anwende, wohin das Hinterhaupt des Kindes ge-

richtet ist. Man bringt dadurch das Kinn näher an die Brust und der Kopf geht in der bestmöglichsten Keilform durch das Becken, doch darf man diesen Handgriff nicht eher anwenden, als bis der Kopf mit dem Hinterhaupte aus der Stirn an den Rand der obern Beckenöffnung anstöſst, und zugleich muſs man mit zwey an die obere Kinnlade angesetzten Fingern das Kinn auf die Brust herabzudrücken suchen. Wigand glaubt auf diese Weise auch den gröſsten Kopf leicht durchs Becken führen zu können.

§. 880.

B. Anzeigen und Gegenanzeigen zur Wendung.

Die Wendung und Beendigung der Geburt bey den Füſsen voran, ist nach Stein überhaupt angezeigt in jeder widernatürlichen Geburt, wo statt des wohlgestellten Kopfes auſser den Füſsen ein jeder anderer Theil vom Kinde auf dem Muttermunde liegt. Mit gewissen Abänderungen, Einschränkungen und Zusätzen in Hinsicht der Gesicht- Steis- und Knieelagen ist diese Angabe richtig. Doch will ich hier, obgleich sich die Fälle, in welchen die vollkommne oder unvollkommne Wendung angezeigt seyn möchte, schon aus dem bisher Gesagten ergeben, noch die einzelnen Fälle durchgehen.

§. 881.

Jede üble Stellung des Kopfs, welche man den Kräften der Natur nicht überlassen kann, und die auch nicht füglich durch die Zange beendigt werden können, erfordert die Wendung. Es gehören also hieher alle Fälle, wo Misverhältnisse zwischen dem Becken und Kindskopfe statt finden, und in manchen Fällen also auch die Gesichtsgeburt. Am leichtesten kann hier freylich die Wendung ge-

schehen, wenn der Kopf noch nicht in die Beckenhöhle getreten ist, doch kann auch durch einen geschickten Geburtshelfer dieselbe vollbracht werden, wenn der Kopf in die Beckenhöhle so eingekeilt ist, daſs er selbst dem Zuge der Zange nicht folgen will, (*Osiander*) obgleich Stein dies durchaus nicht zugeben will. Wenn der Kopf aber schon durch die Krönung ist, wird man wohl schwerlich die Wendung mehr zu unternehmen wagen, den Fall ausgenommen, wo der Fruchthältermund hoch oben im Becken steht, und sehr ausgedehnt ist, obgleich auch dann das Zurückbringen des Kopfs und die Aufsuchung der Füſse sehr beschwerlich erscheinen möchte.

§. 882.

Wenn mit dem vorliegenden Kopfe ein anderer Theil z. B. ein Arm, eine Hand, ein Fuſs oder die Nabelschnur vorgefallen ist, und mit in den Fruchthältermund eintreten, so ist die Wendung gleichfalls angezeigt, vorausgesetzt, daſs man den Theil nicht zurückbringen, und die Geburt mit dem Kopfe voran vollenden kann, welches wegen des oft wiederhohlten Vorfalls der Theile doch gewöhnlich schwierig ist. Besonders wird die Wendung angezeigt, wenn die Nabelschnur mit einer oder beyden obern, oder einer untern, oder einer obern und untern Extremität zugleich vorgefallen ist, wenn ferner heftige Blutflüsse aus dem Fruchthälter entstehen, die gewöhnlich durch Aufsitzen des Mutterkuchens auf den Fruchthältermund veranlaſst werden, und durch die daraus entstehenden Ohnmachten und Entkräftung der Mutter gefährlich und tödtlich werden können, und endlich, wenn wegen Schieflage des Fruchthälters der Kopf eine so regelwidrige Stellung bekommt, daſs man eine Verzögerung und Erschwerung der Ge-

burt erwarten darf. In diesem Falle ist die Wendung dem Einrichten des Kopfs gewiſs allemal vorzuziehen.

§. 883.

Stein schreibt in allen Zwillingsgeburten auch die Regel vor, daſs das zweyte Kind durchaus gewendet werden müsse, wenn gleich der Kopf sich hinter den Eyhäuten sehr gut zur Geburt stellt. Dasselbe soll bey Drillingen geschehen, und zwar in beyden Fällen aus dem Grunde, weil die Wendung nicht die geringste Gefahr droht, und durch dieselbe die Geburt beendigt werden könnte. Das letzte ist zwar wahr, ob dies aber immer eine Anzeige für die Wendung werden kann, und ob die schnellste Beendigung der Geburt immer der Zweck des Geburtshelfers seyn muſs, will ich hier nicht entscheiden. Ein vorgefallener Arm zeigt gleichfalls die Wendung an, doch ist es nicht in allen Fällen nöthig, den Arm vor der Wendung zurückzubringen, da derselbe gemeiniglich während derselben von selbst zurückgeht.

§. 884.

Alle andere regelwidrigen Geburten, Hals- Brust- Bauch- Becken- Nacken- Rücken- Schulterlagen u. s. w. erfordern also allerdings die Wendung, als des leichtesten und gefahrlosesten Hülfsmittels. Von den bey diesen einzelnen Fällen zu beobachtenden Regeln werden unten die wichtigsten angegeben werden, und ich werde dieselbe Ordnung beobachten, in der ich diese verschiedenen Lagen oben angegeben habe.

§. 885.

Diese angegebenen Anzeigen zur Wendung erfordern aber noch besondere Rücksichten, durch welche dieselbe oft nicht allein abgeändert, und in Ansehung der Vorhersagung modifizirt werden, sondern oft auch ganz ungültig gemacht werden

können, so, daſs dieselben in wirkliche Gegenanzeigen verwandelt werden. Wenn gleich hier verschiedene Abstuffungen statt finden, und die genaue Beurtheilung eines oder des andern Falls immer der Beurtheilungskraft des Geburtshelfers überlassen werden müssen, so will ich hier doch die wichtigsten Fälle angeben.

§. 886.

Da ich vorher (§. 868.) angegeben habe, daſs die Wendung bey Weibern die schon ein oder mehreremale gebohren haben, leichter von Statten gehe, als bey Erstgebährenden, so ist demnach die Wendung bey diesen, zumal wenn noch bestimmtere Gegenanzeigen z. B. sehr enge Geburtstheile u. s. w. hinzukommen, allemal schwieriger, doch darf dies nicht in allen Fällen ein Gegengrund gegen die Unternehmung derselben werden. Es gehet, wie gleichfalls angegeben worden ist, die Wendung leichter von Statten, wenn die Wasser noch gar nicht, oder erst eben abgelaufen sind, ob aber die schon lange abgelaufenen Wasser mit darauf folgenden starken Wehen als Gegenanzeigen der Wendung anzusehen seyn möchten, *(Stein)* bezweifle ich um so mehr, da man selbst bey Krämpfen des Fruchthälters dieselbe noch unternehmen kann, wenn man nur vorher die krampfwidrigen Mittel und vorzüglich den Mohnsaft anwendet. Die Einkeilung des Hintern, kann nach dem, was ich oben (§. 755.) über die Steisgeburten gesagt habe, um so weniger Gegenanzeige zur Wendung werden, da man die Steisgeburten in den meisten Fällen den Kräften der Natur überlassen kann, sollte man aber ja die Wendung unternehmen wollen, so wird man in diesem Falle noch weniger Schwierig-

keiten zu befürchten haben, als bey dem eingekeilten Kopfe.

§. 887.

Ein innerlicher Wasserkopf des Kindes kann gleichfalls wohl als Gegenanzeige der Wendung angegeben werden, denn es scheint theoretisch als wenn man eine solche Geburt leichter durch die Zange beendigen könnte. Bey einem offenbar zu engen Becken ist es gleichfalls nicht rathsam, die Wendung zu unternehmen, weil man leicht Gefahr läuft, den Kopf abzureissen *(Stein)*. Hier muss aber gleichfalls zur nähern Bestimmung die Beurtheilungskraft des Geburtshelfers oft das Beste thun, denn bey der gehörigen Vorsichtigkeit kann man die Abreissung des Kopfs leicht vermeiden. So sehr Stein auch dagegen eifert, dass man nicht mehr wenden solle, wenn der Kopf schon in der Mutterscheide liegt, so kann man nach Ehrhard und Osiander dieselbe doch unternehmen. Die letzten Fälle möchten aber wohl selten seyn.

§. 888.

Die wichtigsten Anzeigen und Gegenanzeigen habe ich hier angegeben, stehen beyde in solchem Verhältnisse, dass die Wahl schwer wird, so ist doch wohl gewöhnlich die Kopfgeburt vorzuziehen, theils da sie am meisten mit der Regel übereinstimmt, theils, da man die etwanigen Schwierigkeiten der Wendung dann nicht fürchten darf. — Ich muss hier aber noch des *Accouchement forçè* erwähnen, worunter die Franzosen gewöhnlich jede künstliche und schleunige Geburt durch die Wendung verstehen, obgleich die schnelle Entbindung mit der Zange gleichfalls im weitern Sinne hieher gerechnet werden kann,

da beyde einerley Zweck haben. Anzeigen dazu sind nach Stein vorzüglich von Seiten des Kindes 1) ein übelliegender Kopf, 2) die vorgefallene Nabelschnur, 3) Verblutung von getrenntem Mutterkuchen, 4) Convulsionen und daher zu befürchtender Riſs des Fruchthälters. Von Seiten der Mutter gehören hieher Convulsionen, Blutflüsse und Zerreissung des Fruchthälters. Uebrigens verfährt man aber, wie bey der Wendung in andern Fällen, wo gleichfalls der Kopf vorliegt, und bedient sich, wenn es nöthig ist, gleichfalls des Führungsstäbchens mit der Schlinge.

§. 889.

C. Regeln bey der Wendung in einzelnen Fällen.

Obgleich die allgemeinen Regeln der Wendung schon angegeben sind, so müssen auch die besondern Regeln in Ansehung der einzelnen Fälle hier angegeben werden, obwohl diese sowohl mit den schon angegebenen, als auch unter sich oft sehr übereinstimmen, und wenig verschieden sind. Ich sollte demnach dieselben nach ihrer verschiedenen Anwendung bey den einzelnen schweren Geburten eben so angeben, wie ich diese oben angegeben habe, ich müſste hier aber nothwendig manches oft wiederholen, und würde ohne Noth zu weitläuftig werden. Ich halte es demnach für besser blos einige Regeln anzugeben, die unentbehrlich zur Ausübung sind, da hingegen ich die einzelnen Fälle mit den sich darauf beziehenden Regeln um so mehr übergehen kann, da dieselben doch zu verschieden sind, um alle berühren zu können, und da praktische Vorübung am Fantome, welche doch nie fehlen darf, diesen Mangel leicht ersetzt. Das Lösen der Arme als ein

gleichsam die Wendung nur unterstüzender und also auch nur unmittelbar mit derselben zusammenhängender Handgriff wird unten nach den verschiedenen Fällen beschrieben werden.

§. 890.

Bey Queerlagen, als wo die Wendung vorzüglich angezeigt ist, muſs man genau auszumitteln sich bemühen, wo der Kopf des Kindes liegt. Diese Bestimmung ist deswegen nöthig, um sich zur vorbereitenden Wendung der rechten Hand zu bedienen. Liegt der Rücken vor, so, daſs die Extremitäten nach oben zugekehrt sind, so ist es nothwendig mit den an das Hinterhaupt gesetzten Fingerspitzen der einen oder der andern Hand den Kopf in dem Zirkelbogen so weit als möglich in die Höhe zu schieben, und den Körper gleichsam um seine Achse zu drehen. Die Handwurzel muſs hier fast auf einem Punkt liegen bleiben, obgleich die Fingerspitzen, die zum Theil erhabenen Theile des Kindes immer stützen, und das Herabsinken derselben verhüten. So wie sich nun der Kopf dem Grunde des Fruchthälters nähert, so geht der Hintere nach dem Mnttermunde zu. Am zweckmäſsigsten ist es, den Hintern dann wo möglich dem entgegengesetzten Darmbein so nahe als möglich zu bringen, weil dies das Herabziehen der Füſse gar sehr erleichtert.

§. 891.

Bey den sogenannten Bauchgeburten aber, wo der Unterleib mit der Nabelschnur vorliegt, und die Extremitäten nach dem Rücken zurückgebogen sind, muſs die Hand, wie im vorigen Falle auf das Hinterhaupt, hier vorzüglich auf das Gesicht wirken, doch muſs man hier vorzüglich den Nabelstrang schonen. Die Füſse zieht man

in der Kniekehle an. Bey diesen Lagen des Kindes trifft es am häufigsten, daſs das Kind gleichsam auf der Nabelschnur reitet (§. 792.) und wenn man nicht zeitig genug diese Abweichung von der Regel wahrnimmt, so kann man durch unbedachtsames Anziehen der Füſse leicht die Nabelschnur am kindlichen Körper zerreissen, oder von Seiten des sich lösenden Mutterkuchens einen heftigen Blutfluſs veranlassen. Man muſs demnach durch ein behutsames Anziehen des nach dem Mutterkuchen zu liegenden Theils die Nabelschnur lösen, und auf diese Weise Platz zu gewinnen suchen, den einen im Knie gebogenen Fuſs durch diese Schlinge durchzuziehen, und auf diese Weise den Nabelstrang frey zu machen. Dasselbe gilt in andern Fällen von Umschlingungen um den Hals desselben, durch die Achselhöhle u. s. w. Das Anziehen muſs aber allemal sehr behutsam und immer am mütterlichen Theile der Nabelschnur geschehen.

§. 892.

Bey der Armgeburt, hat man auſser den allgemeinen Wendungsregeln noch folgende besondere zu beobachten: 1) muſs der Kreiſsenden das Mitwirken zur Verarbeitung der Wehen durchaus untersagt werden, weil der Arm immer weiter herabgetrieben wird, und auch im Falle man ihn vor der Wendung ganz zurückgebracht hätte, leicht wieder vorfallen kann. Doch ist das Zurückbringen, wie schon oben erinnert ist, selten oder gar nicht nöthig. 2) Muſs man genau bestimmen, ob der vorliegende Arm der rechte oder der linke sey. Wenn er nicht verrenkt oder zerbrochen ist, erkennt man dies, wie bekannt, aus der Lage des Daumens und der Handflächen. Das Anlegen der Schlinge um den Arm ist nicht nöthig, höchstens dient es dazu, nach vollbrachter Wendung sich der Mühe, den etwa

falschliegenden Arm zu lösen, zu überheben. Bey Einkeilung der Schultern durch Krämpfe des Fruchthältermundes oder zu engem Becken veranlaſst, den Arm im Gelenk abzulösen, ist absurd und verwerflich. Man wird die Geburt gewiſs in jedem Falle noch auf eine gelindere Weise befördern können.

§. 893.

Vorzüglich erfordert, wie aus dem Gesagten erhellt, die Wendung im Allgemeinen sowohl, wie in den einzelnen Fällen, eine genaue Kenntniſs von der ganzen Lage des Kindes, und diese muſs jener nothwendig vorausgehen, denn sie erleichtert das ganze Geschäft auſserordentlich. Was ich hier als Regel angegeben habe, darf gleichsam nur als Skizze betrachtet werden, da eine genauere Auseinandersetzung der einzeln Regeln ohne praktische Anleitung trocken und unnütz ist, doch glaube ich, daſs das Wichtigste hier angegeben ist.

Zweytes Kapitel.

Von der Lösung der Extremitäten.

§. 894.

Das Lösen der Arme und der Füſse ist ein Handgriff, der bey regelwidrigen und schweren Geburten fast jedesmal unumgänglich ist, indem bey der fehlerhaften Lage des Kindes sowohl die obern als untern Extremitäten gleichfalls diese Lage mit annehmen, und also den Durchgang des übrigen Theils des kindlichen Körpers sehr hindern. Obwohl schon das Aufsuchen der Füſse zur Wendung gleichsam gleichartig mit diesem Handgriffe ist, und zum Theil auch hieher gehört, so

kann es doch hier nicht abgehandelt werden, da es schon oben bey der Wendung angegeben ist, mit welcher es genau zusammenhängt. Das Lösen bezieht sich also mehr auf die Arme und vorzüglich auf die Fälle, wo dieselben nach der Fuſsgeburt eine so regelwidrige Lage annehmen, daſs sie den Durchgang des Kopfs durch das Becken auf mancherley Weise erschweren und hindern können.

§. 895.

Das Lösen der Arme erfordert eine sehr groſse und fast bloſs mechanische Fertigkeit des Geburtshelfers, und ist als ein sehr wichtiger Theil der Wendung anzusehen. Es lassen sich auch hier nicht die Regeln für jeden einzelnen Fall angeben, obgleich ich die wichtigsten Fälle hier aufzählen will. Jeder Fall erfordert eine besondre Handanlegung, selten oder nie kann man aber mit einer Hand ausreichen, sondern muſs beyde der Bequemlichkeit wegen wechselsweise gebrauchen. Die Lösung der Extremitäten wird erst dann nöthig, wenn das Kind bis an den Hals gebohren ist, und der Kopf dem gelinden Zuge des ganzen Körpers und des Kopfs insbesondere (§. 853.) nicht folgen will.

§. 896.

Osiander hat folgenden Vorschlag zur Erleichterung der Lösung der Arme gemacht, welchen Stein jedoch nur in dem einen Falle, und auch da nur unvollkommen gelten lassen will, wo man nach Zurückbringung der vorgefallenen Arme vor der Wendung ein abermaliges Vorfallen derselben befürchten muſs Stein räth das Herabziehen der Hände bey den Fingerspitzen, sobald sie neben dem Körper des Kindes auſserhalb den Theilen erscheinen, jedoch widerräth er die

Schlingen ganz. Osiander räth aber 1) gleich beym Holen der Füſse eine Schlinge unter eine oder über jede Hand zu bringen, und dann, nachdem das Kind bis zu den Fersen gebohren ist, die Arme am Leib anzuziehen. 2) Die Arme mit bloſser Hand sogleich, wenn das Kind bis an die Füſse herabgezogen ist, gestreckt an den Leib zu legen. 3) Das Kind sobald es bis an die Schultern gebohren ist, mit dem Leibe in den schiefen Durchmesser des Beckens zu bringen.

§. 897.

Wenn man die Regel beobachtet, daſs man sogleich bey der Wendung das Kind in den schiefen Durchmesser, mit der ganzen vordern Fläche nach dem Rücken der Mutter zu gerichtet, drehet, so können die Arme vorzüglich auf folgende Weise liegen: 1) längst dem Halse und dem Kopfe zu beyden Seiten ausgestreckt. 2) Mit gebogenen Ellenbogen an die Brust gedrückt, oder 3) kreutzweis in den Nacken über einander geschlagen, oder 4) einzeln gebogen und zusammengeschlagen. Ich gebe diese Fälle als die gewöhnlichsten an, nach welchen sich die übrigens sehr einfachen Handgriffe sehr leicht werden bestimmen lassen, wenn gleich die Veränderungen, welche die Arme in Ansehung der Lage erleiden können, sehr zahlreich sind.

§. 898.

Man muſs die Arme früher lösen, ehe man den Kopf durchführt, und sogleich, wenn das Kind bis an den Hals gebohren und einigen Widerstand leistet. Man muſs ferner allemal den zu unterst liegenden Arm zuerst lösen, und nachdem dieser vollkommen gelöſst und herausgezogen ist, erst zur Lösung des andern eingehen. Ist aber

der eine Arm gestreckt und der andre gebogen, so muſs man den gebogenen Arm, wenn es auch der oberste ist, zuerst lösen. In den angegebenen Fällen hat man sich folgendermaaſsen zu verhalten:

§. 899.

1) Liegen beyde Arme am Halse und Kopfe zu beyden Seiten ausgestreckt, und das Gesicht des Kindes ist, wie es in der Regel seyn muſs, nach dem Steisbeine der Mutter zugekehrt, so verfährt man auf folgende Weise: Man bringt zuerst die Hand ein, mit welcher man einen von beyden Armen am besten erreichen kann, schiebt mit der flachen Hand den Oberarm nach den Gesichte zu, führt ihn von da auf die Brust, und bringt ihn endlich heraus. Zuletzt ergreift man am besten die Hand, und leitet sie vollends am Leibe herab. Dann muſs der andre Arm gelöſst werden, doch muſs dies mit der andern Hand des Geburtshelfers geschehen, und was man auch bisweilen gegen den doppelten Gebrauch der Hände gesagt hat, so glaube ich doch, daſs man mit dem Lösen am schnellsten zu recht kommen wird, wenn man die Hände des Geburtshelfers immer in der gleichnamigen Seite der Mutter einbringt, sò, daſs die rechte Hand in der rechten Seite, die linke aber in der linken Seite zu liegen kömmt. Stein empfiehlt dies Wechseln der Hände als ein Erleichterungsmittel der Operation, doch gestehe ich auch gerne zu, daſs man in manchen Fällen recht gut mit einer Hand zurecht kommen kann.

§. 900.

2) Liegen die Arme gebogen vor dem Gesichte oder an die Brust gedrückt, in derselben Lage des Kindes (§. *praec.*) so gilt die oben angegebene Regel, daſs man den untersten zuerst und dann

auch den obersten lösen müsse, und hier kann man mit einer Hand beyde Arme lösen. Man führt die Fläche der Hand erst über die Brust des Kindes herauf, und geht zur äufsern Seite desjenigen Armes, der zunächst auf dem Heiligbeine liegt, und leitet denselben herunter, dann wird mit derselben Hand auch der andre Arm auf eben diese Weise gelöfst. Doch ist es, wenn man sich das Lösen nicht selbst erschweren will, in jedem Falle am besten, die Hand zu fassen, nicht aber einen andern Theil des Arms, den Ellnbogen u. s. w. anzuziehen: das Herausführen der Hand, wenn es gleich im Anfange sehr leicht gewesen wäre, kann dadurch oft ganz unmöglich gemacht werden.

§. 901.

3) Sind die Arme kreutzweis im Nacken zusammengeschlagen, so, dafs sie sich zwischen den Schaambeinen und dem Hinterhaupte des Kindes befinden, so geschieht die Lösung am besten auf folgende Weise: man bringt die Hand über den Rücken und Hals des Kindes ein, und schiebt den zunächst an dem Schaambeine liegenden über den Hinterkopf und Scheitel in die Höhe. Dies geschieht zuerst am besten durch das Ansetzen der Fingerspitzen an den Vorderarm; so wie sich dieser aber mehr entfernt und schwerer zu erreichen ist, so mufs man den Oberarm nach der Seite zu schieben, der Vorderarm wird dadurch in der vorigen Richtung über den Scheitel und die Stirne heruntergewegt, dann mufs man ihn mit der Hand vollends herabziehen. Auf eben die Weise, jedoch mit der andern Hand, geschieht die Lösung des andern Armes. Stein glaubt, dafs man nicht eher mit Lösung der Arme zurecht kömmt, als bis man sie durch eine Seitenwendung des Kindes in den schiefen Durchmesser in die oben (§. 899.)

angegebene Lage bringt, so, daſs beyde oder wenigstens einer gestreckt am Halse heraufliegen, den andern gebogenen würde man in diesem Falle sehr leicht lösen können. Erfahrung hat mich jedoch überzeugt, daſs der angegebene Handgriff leicht ausführbar ist, und da er keinen weitern Schwierigkeiten unterworfen ist, so sehe ich nicht ein, wozu man, wenn es nicht durchaus zur schnellern Beendigung der Geburt erforderlich ist, diese Seitenwendung erst vornehmen will, welche den Handgriff der Lösung zwar verändert, aber nicht erleichtert.

§. 902.

4) Liegen die Arme nur einzeln gebogen und zusammengeschlagen, dahingegen der andre gestreckt liegt, so kann der gebogene bald diese bald jene der angegebenen oder der damit verwandten Lagen annehmen, und es können sich in dieser Hinsicht gar mancherley Veränderungen in der Lage ereignen. So wie aber die bisher angegebenen Handgriffe sehr leicht und einfach erscheinen, so wird auch jeder Geburtshelfer die etwa eintretenden Modificationen leicht erkennen, und sich nach jedem Falle richtig zu benehmen wissen. Als vorzüglich erleichternd ist Osiander's Vorschlag (§. 896.) anzusehen.

Drittes Kapitel.

Von den schweren Nachgeburtsoperationen.

§. 903.

So wie durch oft zufällige Umstände eine übrigens regelmäſsige und leichte Geburt in eine regelwidrige und sehr schwierige verwandelt werden

kann, so kann auch die Entbindung, wie Baudelocque und andre das Abgehen der Nachgeburt nennen, durch mancherley Umstände in der natürlich und leichtesten Geburt, sehr leicht erschwert, und vielleicht auf lange Zeit gar gehindert werden. Doch können hier so viele mitwirkende und veranlassende Ursachen statt finden, auch kann sich das Hindernifs selbst auf eine so verschiedene und abweichende Weise zeigen, dafs eine genauere Auseinandersetzung der einzelnen Verhältnisse um so nöthiger ist, als die verschiedenen Zufälle verschiedene Hülfe erfordern, und da diese Abweichungen von der Regel für die Mutter leicht gefährlich werden können. Die wichtigen Ursachen zu einer Abweichung im Abgange der Nachgeburt sind vorzüglich Schieflagen des Fruchthälters, fehlerhafter Sitz des Mutterkuchens, schwere Geburten überhaupt u. s. w. Wenn sich gleich mehrere und genauere Ursachen angeben lassen, so sind diese zum Theil so unbestimmt, dafs es wohl zweckmäfsiger seyn möchte, die zu leistende Hülfe nach den verschiedenen Erscheinungen zu ordnen, welche sich als Abweichungen von der Regel zeigen.

§. 904.

Es lassen sich demnach folgende Abtheilungen treffen: 1) Hülfe bey fehlerhafter Anlage des Mutterkuchens. 2) Bey Mutterblutflüssen. 3) Bey krampfartiger Zusammenziehung und einer Unthätigkeit des Fruchthälters. 4) Bey widernatürlich-fester Verbindung des Mutterkuchens mit dem Fruchthälter. 5) Beym Zurückbleiben eines Theils desselben mit Anhäufung von Blutklumpen. 6) Bey Einsackung des Mutterkuchens. 7) Bey dem Abgange der Nachgeburt bey unzeitigen und Zwillingsgeburten nebst einigen andern Umständen,

welche in Ansehung des Verfahrens eine schnellere Lostrennung und Herausziehung der Nachgeburt erfordern (*Baudelocque*). Dies sind die vorzüglichsten Rücksichten, auf welche wir hier zu merken haben, und die zu dem Ende hier einzeln abgehandelt werden müssen.

§. 905.

Der unangenehmste Zufall in Hinsicht des Mutterkuchens bey der Geburt ist der fehlerhafte Sitz desselben, und vorzüglich der oben (§. 793.) erwähnte mehr oder weniger centrische Sitz auf dem Fruchthältermunde. Die wichtigsten Zeichen dieses Zustandes sind schon oben angegeben, doch läſst sich als charakteristisches Zeichen noch hinzufügen, daſs der Blutabgang sich hier während der Wehen verstärkt, dahingegen bey andern Blutflüssen das Blut nur zwischen den Wehen erscheint, welche äuſserst schwach sind. Die Untersuchung mit dem Finger zur sichern Ausmittelung dieses Zustandes muſs äuſserst behutsam geschehen, da derselbe leicht durch zu starke Berührung des Mutterkuchens diesen lostrennen und den Blutfluſs verstärken kann. Zur Beendigung der Geburt, welche so schnell als möglich und folglich mit den Füſsen voran geschehen muſs, ist es am rathsamsten, die Stelle aufzusuchen, wo sich derselbe schon getrennt hat, den Fruchthältermund gänzlich frey zu machen, so, daſs man die Wasser sprengen kann, und dann schleunigst die Wendung vorzunehmen.

§. 906.

Sehr richtig tadelt Baudelocque die Durchbohrung des Mutterkuchens in der Mitte, welche manche Geburtshelfer vornahmen, um die Hand durch diese Oeffnung zur Wendung einzubringen,

und bemerkt, daſs auf diese Weise leicht die ganze Nachgeburt auf einmal gelöſst werden, und der daraus entstehende Blutfluſs ungleich leichter tödtlich werden könnte. Wenn nach der durch die Wendung oder in manchem Falle auch durch die Zange beendigten Geburt der Mutterkuchen noch an einer Seite des Fruchthältermundes festhängt, so ist es am rathsamsten, eine gänzliche Zusammenziehung des Fruchthälters abzuwarten, im Falle nicht heftige Blutflüsse das frühere Herausziehen der Nachgeburt erfordern. Wichtig ist es, daſs keine Stücken vom Mutterkuchen zurückbleiben, und am besten verhütet man dies, wenn man nach der erfolgten Lostrennung die Nachgeburt in die Fläche in den Fruchthälter geführte Hand zusammenrollt, und sie so herausführt, welches überhaupt auch bey der regelmäſsigen Geburt dann sehr wohl geschehen kann, wenn die Nachgeburt schon bis in die Scheide herunter getrieben ist. Der leichteste Fall in Ansehung des fehlerhaften Sitzes des Mutterkuchens auf dem Fruchthältermunde ist nun wohl der, daſs der Mutterkuchen bereits gelöſst und in die Scheide herabgetrieben ist, hier ist es am zweckmäſsigsten, die Hand neben derselben einzubringen, die Häute zu sprengen, und nach Gutbefinden die Zange anzulegen, oder die Wendung zu machen *(Vogel)*.

§. 907.

Der **Blutfluſs** aus dem Fruchthälter erfordert mehr, als irgend ein anderer Umstand die schnelle Herausführung der Nachgeburt, und folglich die gänzliche Entbindung der Frau. Es ist in Ansehung des Blutflusses ein sehr wichtiger Unterschied zu machen, ob nehmlich der Blutfluſs in die Augen fällt oder nicht. Im ersten Falle überzeugt man sich sehr leicht von der Gegenwart desselben,

im andern ist die Erkenntnifs oft sehr schwierig, und es erhellt sehr leicht daraus, dafs dieser verborgene Blutflufs ungleich gefährlicher werden kann. Bey denjenigen Geburten, denen ein sehr starker Blutabgang vorausgieng, hat man denselben am meisten zu fürchten. In Ansehung der Trennung und Herausziehung der Nachgeburt hat man nichts besonderes zu merken, es sey denn, dafs sich der Mutterkuchen noch nicht von der innern Wand des Fruchthälters getrennt habe, und dafs der Nabelstrang zerrissen, oder doch wenigstens zu schwach ist, um den gewöhnlichen hebelartigen Zug aushalten zu können. Das Trennen des Mutterkuchens von der Wand des Fruchthälters, welches nach meiner Meinung immer nur im äufsersten Nothfalle geschehen mufs, indem ich nie mit der künstlichen Hülfe zu eilen, sondern lieber eine vernünftige Rücksicht auf die Naturkräfte zu nehmen rathe, geschieht am besten so, dafs man das am Umfange losgetrennte Stücke zwischen dem Daumen und den übrigen Fingern fafst, und so wie man durch gelindes auf und herunter Bewegen der Hand den Mutterkuchen gleichsam abschält, und immer weiter trennt, den getrennten Theil zusammenschlägt, in die hohle Hand fafst, und mit dem Daumen festhält, bis man zuletzt, wenn man wegen Zerreifsung der Nabelschnur den hebelartigen Zug zur Herausziehung nicht anwenden kann, den ganzen getrennten Mutterkuchen zusammenballt, und in der hohlen Hand herauszieht. Man verhütet durch dies langsame Abschälen zugleich das Zurückbleiben und Losreissen einzelner Stückchen, welches durch unbehutsames Losreissen durch Ziehen an der Nabelschnur leicht geschehen und bedeutende Nachtheile verursachen kann.

§. 908.

Bey krampfhafter Zusammenziehung des Fruchthältermundes und Unthätigkeit des Fruchthälters selbst wird oft der Abgang der Nachgeburt so erschwert, daſs er ohne künstliche Hülfe nicht erfolgen kann. Wenn bloſse Erschlaffung der Fibern die Zusammenziehung des Fruchthälters hindert, so ist es keinesweges rathsam, den Mutterkuchen geradezu loszutrennen, denn durch die Lostrennung würde man einen Blutsturz erregen, der in Verbindung mit der Erschlaffung unfehlbar tödtlich werden müſste, indem sich nach der plötzlichen Trennung die Gefäſsmündungen nicht verschlieſsen können würden. Zweckmäſsiger ist es, entweder durch flüchtige innerliche Reitzmittel, und vorzüglich durch Mohnsaft in kleinen Gaben die Erregbarkeit überhaupt im ganzen Körper so wie auch in diesem Theile zu heben, und durch äuſsere Reibungen mit der flachen Hand auf den Unterleib die Zusammenziehung zu befördern. Manche ältere Geburtshelfer haben auch angerathen, durch die im Fruchthälter eingebrachte und dann zusammengeballte Hand einen mechanischen Reitz an der innern Wand des Fruchthälters zu bewirken. Ist der Fruchthältermund nicht geschlossen oder krampfhaft zusammengezogen, so kann dieser Handgriff auch wohl ohne Schaden und in manchen Fällen nicht ohne Nutzen angewendet werden, zweckmäſsiger aber wird nach meiner Erfahrung immer ein gelindes Reiben des Unterleibs nebst der Anwendung des Opiums, und höchstens einer gelindreitzenden Einspritzung in die Höhle des Fruchthälters seyn.

§. 909.

Ist der Fruchthältermund krampfhaft verschlossen, so ist dies fast in jedem Fall nur ein

augenblickliches und bald vorübergehendes Hinderniſs des Abganges der Nachgeburt, wenn er nicht mit allgemeinen Krämpfen des ganzen Körpers verbunden ist, wo dann freylich nach der jedesmaligen Beschaffenheit der Umstände andere Hülfsmittel erfordert werden. Ist dies aber nicht der Fall, so verschwindet die Zusammenziehung bald, die Wehen, die gewöhnlich zur Austreibung der Nachgeburt wirken, treten auch dann ein, öffnen den Fruchthältermund, und das Hinderniſs ist gehoben. Oertliche Einreibungen von Oel und Mohnsaft, die Osiander empfiehlt, sind auch sehr zweckmäſsig. Bey unzeitigen und Frühgeburten ist aber diese Verschlieſsung immer bedenklicher, da dieselbe immer länger anhält, und also in dieser Hinsicht immer gröſsere Vorsicht erfordert.

§. 910.

In manchen Fällen kann der Mutterkuchen so fest mit dem Fruchthälter zusammenhängen, daſs nicht allein die Zusammenziehungen desselben, sondern oft auch ein beträchtlich starkes Ziehen an der Nabelschnur, in seltnen Fällen sogar das Abschälen durch die Hand nicht die Lostrennung bewirken können. Das gewaltsame Ziehen an der Nabelschnur kann in solchen Fällen einen Vorfall oder mehr oder weniger complete Umstülpung des Fruchthälters veranlassen, und darf daher durchaus nicht Statt finden. Da aber die Verbindung des Fruchthälters mit dem Mutterkuchen nur durch ein mehr oder weniger festes Zellgewebe statt findet, so erhellet schon hieraus, daſs diese Verbindung nicht an allen Stellen gleich fest ist, und folglich auch die Lostrennung nicht überall gleiches Hinderniſs verursachen kann. Es sind demnach bloſs gewisse Theile, welche mit dem Fruchthälter so ungewöhnlich fest verbunden

sind, und diese finden sich bald in der Mitte, bald am Rande des Mutterkuchens, und veranlassen nach der mehr oder weniger festen Verbindung auch gröſsere oder geringere Schwierigkeiten.

§. 911.

Oft reicht zur Lösung dieser festanhangenden Stellen schon ein behutsamer Zug an der Nabelschnur hin, welcher aber so gerichtet werden muſs, daſs man durch denselben senkrecht auf diejenige Fläche des Mutterkuchens wirkt, aus welcher die Nabelschnur entspringt. Demnach ist dieses Anziehen nach dem verschiedenen Sitze des Mutterkuchens verschieden, und muſs bald so, bald anders geschehen. Sitzt der Mutterkuchen im Grunde des Fruchthälters fest, so ist der (§. 839.) angegebene Handgriff anwendbar und hinreichend, ist er hingegen an der hintern Seite angewachsen, so ist es zweckmäſsiger, den Zug mehr nach unten zu richten, da man in dem regelmäſsigen Falle, (§. 839.) mehr nach oben zieht. Das Ansetzen der Finger zur Bildung des Hebels und die verschiedene Richtung des Zuges werden demnach verschieden ausfallen, je nachdem der Mutterkuchen an der vordern und hintern oder an der rechten und linken Seite festsitzt. Bey einem behutsamen Verfahren kann dies Anziehen nie schaden, erfolgt aber doch der Abgang nicht, so ist es allerdings nöthig, die Hand einzubringen, und selten möchte wohl die Verwachsung so fest seyn, daſs die Trennung nicht durch die Hand bewirkt werden könnte. Doch ist auch hier, wie in allen ähnlichen Fällen die Regel nicht dringend genug zu empfehlen, daſs man nie zu sehr mit der künstlichen Hülfe eilen müſse. Baudelocque hat die Handgriffe sehr weitläuftig detaillirt.

§. 912.

Ehe man den Mutterkuchen aus dem Fruchthälter herauszieht, muſs derselbe ganz abgelöſset seyn, denn wenn er sehr schwammigt ist und leicht zerreiſst, so kann der festhängende und im Fruchthälter zurückbleibende Theil leicht eben die Zufälle erregen, als wenn er ganz zurückgeblieben wäre. Nach Baudelocque u. a. sind diese zurückbleibenden Stücken nicht allemal wirklich abgerissene Theile des Mutterkuchens, sondern es sind bisweilen die sogenannten Mutterdrüsen (*cotyledones*), doch haben andre nie dergleichen im menschlichen Fruchthälter anerkennen wollen. Das sicherste Zeichen von zurückgebliebenen Stücken ist das, daſs man alles was vom Mutterkuchen abgegangen ist, zusammensetzt, da dann leicht das fehlende vermiſst wird. Man hat schon bey einer Zerreissung des Mutterkuchens Grund genug zu fürchten, daſs Stücke von demselben zurückgeblieben seyn möchten, und diese Vermuthung wird durch das Einbringen der Hand, welches zur Trennung dieser Stücke doch immer geschehen muſs, zur Gewiſsheit. Daſs diese Stücke, wenn sie zurückbleiben, üble Zufälle erregen können, ist gewiſs, daſs aber dieselben in Fäulniſs übergehen, und so den Tod veranlassen können, möchte wohl zu viel gefürchtet seyn, wenigstens habe ich nie eine so traurige Erfahrung gemacht. Boer's Gedanken über die Putrescenz der Gebärmutter verdienen gelesen zu werden.

§. 913.

Ein eingesackter oder eingeschlossener Mutterkuchen (*placenta incarcerata*) ist derjenige, der in einem Theile des Fruchthälters welcher eine besondere Höhle bildet, eingeschlossen ist. Krampfhafte Zusammenziehung in der

Mitte des Fruchthälters können denselben in einzelnen Fällen so trennen, daſs er gleichsam zwey ganz getrennte Höhlen bildet. Man hat sehr verschiedene Meinungen in Ansehung der Erklärung dieser Erscheinung vorgebracht, und vorzüglich stritt man über den Sitz des Mutterkuchens. Einige glaubten, er müsse in diesen Fällen immer an der Seitenwand des Fruchthälters festsitzen, richtiger ist es aber, und dem Baue des Fruchthälters angemessener, wenn man den Sitz im Grunde des Fruchthälters annimmt. Die Höhle des Fruchthälters ist gemeiniglich regelmäſsig und gleichförmig ausgedehnt, je länger sich aber nach dem Abflusse des Wassers das Kind in demselben verweilt, desto unregelmäſsiger wird die Ausdehnung, der Fruchthälter zieht sich mehr um den Hals des Kindes zusammen, und wenn dann wirklich Krämpfe hinzu kommen, so kann nach der Geburt des Kindes die Einsackung geschehen.

§. 914.

Da aber zur Herausziehung des Mutterkuchens diese Zusammenschnürung des Fruchthälters nothwendig gehoben werden muſs, so ist die Anwendung krampfstillender Mittel, und wenn diese nicht helfen, die Erweiterung mit den Fingerspitzen nothwendig. Dies letzte geschieht sehr leicht, wenn man die Hand oder nur einige Finger derselben in der verengerten Stelle so lange zurückläſst, bis sich die obere Abtheilung des Fruchthälters zusammengezogen hat. Diesen Zweck befördert man oft sehr gut durch Reibungen des Unterleibs. In dem leichtesten Falle trennt sich der Mutterkuchen dann von selbst, in den schwierigen hängt er fester mit dem Fruchthälter zusammen, und muſs mit der Hand getrennt werden. Zu diesem und ähnlichem Behufe empfiehlt Stark den Mutterkuchenlöffel.

§. 915.

Bey unzeitigen Geburten muſs man das Abtreiben der Nachgeburt meistens der Natur überlassen, denn die Kunst hat fast gar keine Mittel, diesen Zweck zu erreichen. Gewöhnlich geht alles aber wegen Kleinheit der Frucht und der noch lockkern Verbindung des Mutterkuchens leicht von statten, und man hat fast gar keine Schwierigkeiten zu fürchten. Von dem Gebrauche der zur Herausziehung des Mutterkuchens erfundenen Zange ist nicht viel zu halten, und überhaupt gelten die angegebenen Regeln in Ansehung des Herausziehens des Mutterkuchens auch auf diesen Fall der unzeitigen Geburten.

§. 916.

Bey Zwillingsgeburten erfordert oft der Mutterkuchen und dessen Herausziehung eine besondere Rücksicht, und da wir für die Erscheinung der vollkommnen Trennung und Absonderung bey den Mutterkuchen im voraus keine bestimmten Zeichen haben, da wir überdem dies als den seltnern Fall annehmen müssen, so ist die Regel zweckmäſsig, durchaus nicht vor der Geburt des zweyten Kindes die Lösung der Nachgeburt zu unternehmen, es sey denn, daſs die Nachgeburt ohne irgend einen Handgriff gleich nach dem ersten Kinde abgienge. Die Nothwendigkeit der Unterbindung des mütterlichen Theils der Nabelschnur ist schon oben bewiesen worden. Nach der Geburt des zweyten Kindes nimmt man beyde Nabelschnuren in die Hand, und verfährt eben so wie bey der einfachen Geburt. Erfolgt der Abgang nicht, so kann denselben bisweilen das Ziehen an einer Nabelschnur allein befördern, liegt der ganze Mutterkuchen, der hier immer doppelt so groſs ist, auf dem Fruchthältermunde und kann nur wegen der Gröſse nicht durchgehen, so wird es leicht seyn, durch Zusammenrollen mit der Hand ihn vollends herauszuziehen.

§. 917.

Besondere Regeln für die Nachgeburtsoperationen.

Ehe man zur Lösung der Nachgeburt schreitet, hat man vorzüglich auf folgende Punkte Rücksicht zu nehmen: 1) man muſs untersuchen wo ungefähr der Mutterkuchen im Fruchthälter ansitzt, um die Wahl der einzubringenden Hand darnach zu bestimmen, und das öftere wiederhohlte Einbringen zu vermeiden. Man legt eine Hand auf den Unterleib und zieht mit der andern am Nabelstrange, fühlt man alsdann, daſs der Fruchthälter nach innen zu weicht, so läſst es sich ungefähr bestimmen, ob der Mutterkuchen an der vordern Fläche oder am Grunde festsitzt. Sitzt er hingegen mehr an der hintern Fläche, so kann man seinen Sitz mehr aus der Richtung des Nabelstranges erkennen. 2) Man muſs sich überzeugen: ob sich der Fruchthälter in einem atonischen oder unthätigen Zustande befindet. Ist dies der Fall, so muſs man sich der angezeigten Mittel bedienen, die Lösung aber verschieben, und zuförderst die Zusammenziehung des Fruchthälters abwarten.

§. 918.

3) Der Sitz des Mutterkuchens bestimmt die Wahl der Hand, und es gilt hier dasselbe, was bey der Lösung der Extremitäten angeführt ist. Die rechte Hand des Geburtshelfers darf in der Regel nur in der rechten Seite der Mutter eingebracht werden und umgekehrt. Zur leichtern Erreichung des jedesmaligen Zwecks ist diese Wahl der Hand sehr wichtig. Ferner ist zu merken, daſs der Rücken der Hand allemal dem Mittelfleische zugekehrt seyn muſs, und daſs man nicht eher mit der Hand zu wirken anfangen darf, als bis man die

Hand gröſstentheils in die Scheide eingebracht hat. 4) Muſs das Mittelfleisch bey den schweren Nachgeburtsoperationen eben so, wie bey der Geburt selbst ganz frey liegen, weil dasselbe sonst leicht durch den Druck der Handwurzel leiden kann. Während der Lösung muſs man die andre Hand auf den Unterleib legen, und den Fruchthälter durch dieselbe in eine stete Lage zu erhalten suchen, oder dies durch einen Gehülfen verrichten.

§. 919.

5) In allen Fällen muſs man die Hand mit Oel oder einer andern fettigen Substanz bestrichen in den Fruchthälter bringen, es sey denn, daſs sich derselbe in einem atonischen Zustande befinde, wo man durch die Einbringung der Hand einen mechanischen Reiz bewirken will. Hier kann man sie wohl vorher in Essig oder in kaltes Wasser tauchen. 6) Ist es eine Hauptregel, bey der Lösung die Finger nicht von einander zu entfernen, sondern man muſs sie immer zusammen halten, gleichsam als wollte man dem Mutterkuchen mit denselben abschneiden.

§. 920.

Von jeher waren die Geburtshelfer in Betreff der Nachgeburtsoperationen in sehr groſsem Streite, einige trauten der Natur zu viel zu, und riethen, alles derselben zu überlassen, andre wollten überall die Kunst geltend machen, und eilten zu sehr mit der Hülfe. Dieser Streit dauert zum Theil noch fort, da S t a r k und W e i s s e n b o r n ihn vor nicht gar langer Zeit noch öffentlich führten. Ein vernünftiger Mittelweg ist auch hier sicher das zweckmäſsigste, und wenn man in manchen Fällen in einer Hinsicht zu weit gieng, so

that man es gewöhnlich auch auf der andern Seite. Dasselbe war mit den zur Heraushohlung der Nachgeburt empfohlnen Instrumenten der Fall, und so wenig sie auch vielleicht in allen und jedem Falle anwendbar sind, so wenig verdienen sie auch eine gänzliche Verwerfung ohne alle Prüfung, wie Stein dies in Ansehung des Mutterkuchenlöffels gegen Stark thut.

§. 921.

Noch ist zu bemerken, daſs es sehr zweckmäſsig ist, nach vollkommnen getrennten und herausgezogenen Mutterkuchen die Hand einzubringen, um die gleichmäſsige Zusammenziehung zu befördern, und durch Reiben auf dem Unterleibe dieselbe zu unterstützen. So wie aber eine zu schnelle Entleerung des Fruchthälters die schädlichsten Folgen haben kann, so hat man sich auch von dem langen Zurückbleiben desselben nichts gutes zu versprechen, und dieser Theil der Entbindung erfordert immer die gröſste Aufmerksamkeit des Geburtshelfers.

Viertes Kapitel.

Von der Trennung des Kopfes vom Rumpfe, und der in diesen Fällen zu leistenden Hülfe.

§. 922.

Obwohl im Allgemeinen bey einer vernünftigen Anwendung der Regeln der Entbindungskunst nie ein solcher Zufall eintreten sollte, so geschieht es doch nicht so gar selten, daſs eine Hebamme oder ein unvorsichtiger Geburtshelfer durch unvernünftiges Anziehen an den Kopf oder an den Rumpf denselben losreiſst und trennt, und so

das Kind tödtet. Es können hier zwey Fälle unterschieden werden, die in Ansehung der Hülfe sehr wichtig sind. Entweder ist der Rumpf gebohren, und so vom Kopfe abgerissen, daſs dasselbe noch im Fruchthälter zurückgeblieben ist, oder umgekehrt, der Kopf ist gebohren und abgerissen, so, daſs der Rumpf im Fruchthälter enthalten ist.

§. 923.

Im ersten Falle, wo der abgerissene Kopf in der Beckenhöhle befindlich ist, hat man sich, wenn der Kopf nicht zu groſs ist, gehörig festliegt, und der Fruchthältermund sich noch nicht zusammengezogen hat, in Ansehung der Mutter noch einen guten Ausgang zu versprechen. Obgleich ein Geburtshelfer diesen Zufall allerdings vermeiden kann, so kommt doch bisweilen durch Unwissenheit der Hebammen diese Abreiſsung und Trennung des Kopfs vom Rumpfe vor, welche immer durch unvernünftiges Ziehen an den letztern veranlaſst wird. Man kann durch die Anwendung der Zange oder die Richtung des Kopfs in dem schiefen Durchmesser diesem Unfalle leicht vorbeugen, ist es aber einmal geschehen, so kommt es darauf an, den Kopf herauszubringen. Ob er sich in der obern oder der untern Beckenöffnung befinde, ist wohl ziemlich einerley, steht sein Längendurchmesser im schiefen des Beckens, so kann man ihm diese Richtung lassen, wo nicht, so muſs man sich bemühen, ihn in diesen Durchmesser zu leiten. Ob man aber die Geburt des Kopfs sorglos der Natur überlassen kann, wie einige angerathen haben, weiſs ich nicht, es ist wohl eben so wenig rathsam, als wenn man dies jedesmal nach der Wendung thun wollte.

§. 924.

Zur Entbindung des zurückgebliebenen Kopfes sind nun zwey verschiedene Wege da, entweder

bloſse Manual- oder Instrumentalhülfe. In dem letzten Falle geschieht die Hülfe wohl am besten mit der Zange, und die Art und Weise ihrer Anwendung in diesem Falle werde ich weiter unten angeben. Den Hacken, den manche für diesen Fall empfohlen haben, halte ich hier für ganz entbehrlich. Man kann den Kopf mittelst zweyer Finger, die man in den Mund bringt, und mit dem Daumen, den man unterm Kinne oder am Hinterhalse anlegt, von dem gewöhnlich ein Theil zurückbleibt, fassen, zieht ihn dann nach der Axe des Beckens an, und unterstützt das Heraustreiben dadurch, daſs man die Frau stark nach unten pressen läſst. Gelingt dieser Handgriff nicht, oder will man ihn nicht anwenden, so kann in einigen Fällen, wo auch die Halswirbel abgerissen sind, demselben folgender substituirt werden: Man steckt den Mittelfinger in das groſse Loch des Hinterhaupts, und sucht den Daumen der nehmlichen Hand in den Mund einzubringen, die übrigen Finger legt man an den Seiten des Kopfes an. Hierauf wird der Kopf hin und her wackelnd, und mit der nöthigen Vorsicht durch die Axe des Beckens herausgezogen. — Man kann diese Handgriffe erst versuchen, gelingen sie aber nicht, oder folgt der Kopf nicht bald, so ist es am besten die Zange anzulegen, welche in allen Fällen das sicherste Hülfsmittel ist. Daſs man die Oeffnung der Hirnschaale als Verhütungsmittel das Abreiſsen des Kopfs angegeben hat, ist sehr zu tadeln, wenn auch das Eröffnen des Kinderkopfs, so lange er mit dem Körper verbunden ist, nicht so unsäglichen Schwierigkeiten unterworfen wäre.

§. 925.

Der zweyte Fall aber, wo der Rumpf so vom Kopfe getrennt und abgerissen ist, daſs der erste

im Fruchthälter zurückgeblieben ist, erfordert ganz andre Rücksichten. Gemeiniglich wird dies auf die Weise veranlaſst, daſs unwissende Hebammen bey eingekeilten Schultern statt diese zu lösen und frey zu machen, gewaltsam an dem Kopfe ziehen, und auf diese Weise den Kopf trennen. Es können nun hier mehrere Fälle statt finden, entweder die Schultern befinden sich noch gänzlich im Fruchthälter, und sind beweglich, oder sie sind in die Beckenhöhle eingetreten und eingekeilt. Ist das erste der Fall, und wird man sogleich nach geschehener Trennung gerufen, so verfährt man eben so, als wenn der Kopf noch in der Beckenhöhle mit dem Rumpfe verbunden wäre, man sucht die Füſse und macht die Wendung. Dasselbe gilt von dem Falle, wo die Schultern schon in die Beckenhöhle eingetreten sind, kann man sie aber nicht zurückbringen, so setzt man den Zeigefinger in die Achselhöhle, und sucht so den Rumpf herauszuziehen. Sind sie eingekeilt und in einer falschen Richtung eingetreten, so sucht man sie am besten zu lösen und in den schiefen Durchmesser zu führen.

Fünfter Abschnitt.

Von der bey regelwidrigen und schweren Geburten zu leistenden Hülfe, mittelst verschiedener Instrumente und anderer Handgriffe oder den Instrumentaloperationen.

§. 926.

Ich habe schon oben (§. 813.) die verschiedenen Eintheilungen der Instrumentaloperationen, welche Stein angiebt, aufgezählt, ich darf aber behaupten, daſs man sogleich beym ersten Ueberblicke das Unvollständige derselben finden wird, und ich weiche deshalb auch von derselben ab. Es gehört in diesen Abschnitt der praktischen Geburtshülfe, meiner Meinung nach, zuförderst eine kurze Beschreibung der nothwendigsten Instrumente, welche sich auch mit auf die Angabe der vorzüglichsten jeder Gattung beziehen muſs, ferner die Anwendung und Wirkungsart derselben im Allgemeinen, die Anzeigen zum Gebrauche eines jeden insbesondere, nebst der Anwendung in einzelnen Fällen. Nothwendig müssen auch die verschiedenen Operationen der Schaambeinknorpelschnitt (*synchondromia s. symphotomia*) wenn er gleich veraltet ist, und mit Recht nicht mehr angewendet wird, und der Kaiserschnitt hier abgehandelt werden. Es gehört ferner noch hierher die Lage zur Geburt nebst Angabe des bequemsten Geburtsstuhls, so wie der übrigen zu diesem Endzwecke dienenden Vorrichtungen. Die An-

gabe des Gebrauchs verschiedene Arzneymittel in den verschiedenen Zufällen der Gebährenden und Entbundenen, übergehe ich, um nicht zu weitläuftig zu werden, obgleich eine zweckmäſsige kurze Darstellung derselben nicht am unrechten Orte seyn möchte.

Erstes Kapitel.

Von den nöthigsten Instrumenten, ihrer Wirkungsart, Anwendung und den Verschiedenheiten desselben.

§. 927.

Die für den ausübenden Geburtshelfer nothwendigsten Instrumente sind folgende: die Zange, der Wassersprenger mit der Scheere zur Abschneidung der Nabelschnur, das Führungsstäbchen nebst der Fuſsschlinge, der nur in seltenen Fällen nöthige, und auch da vielleicht ganz entbehrliche Kopfbohrer, *(perforatorium)* und der Apparat zum Kaiserschnitt. Die übrigen Instrumente, Hebel, Hirnscheitelzange, stumpfe und scharfe Haaken und Doppelhaaken u. s. w. kann man gewiſs entbehren, und alle diese Instrumente sind unnöthig, und ihre Kenntniſs ist mehr der Geschichte der Wissenschaft, als ihrer Anwendung wegen nöthig. Ich will hier bloſs die oben als unentbehrlich angegebenen Instrumente angeben, sie kurz beschreiben, die von verschiedenen Geburtshelfern an denselben vorgenommenen Veränderungen kurz angeben, und ihre Wirkungsart, so wie den Gebrauch im Allgemeinen mit den Anzeigen, zu ihrem Gebrauche in besonderen Fällen hinzufügen. Die verschiedene Anwendung in den einzelnen Fällen, und die dabey zu beobachtenden Regeln werde ich weiter unten aus einander setzen.

§. 928.

I. Die Zange.

Die Geburtszange, das für den Geburtshelfer unentbehrliche Instrument, dient dazu, den Kopf des Kindes, der entweder durch seine üble Stellung, oder durch ein stattfindendes Misverhältniſs zwischen ihm und dem Becken die Geburt verhindert, geschickt zu fassen, und so herauszuziehn, daſs die Geburt leicht und ohne groſse Mühe erfolgt. Es ist also der Zweck der Anwendung der Zange, die mit den geringsten Schmerzen und Verletzungen für die Mutter und das Kind verbundene Herausziehung eines mit dem Kopfe ins Becken getretenen lebendigen oder todten Kindes. So wie aber der Geburtshelfer in jedem Falle auf die Kräfte und den Zustand der Natur Rücksicht nehmen muſs, so ist dies vorzüglich in den Fällen nöthig, wo er durch Anwendung der Instrumente die Kräfte derselben unterstützen, oder vorkommende Hindernisse heben will. Es muſs demnach nicht die möglichst schnellste (*Wigand*) sondern die dem jedesmaligen Zustande und Beschaffenheit der Gebährenden angemessenste Herausziehung des Kindes der Zweck der Zangenoperation seyn.

§. 929.

Jeder Geburtshelfer muſs die Erfordernisse des Instruments kennen, welche zur Erreichung des angegebenen Zwecks dienen, und zu dem Ende gebe ich hier die vorzüglichsten Eigenschaften einer guten Geburtszange an, ohne mich bloſs auf eine einzelne zu beziehen, obgleich ich mich gewöhnlich der Stark'schen bediene, denn von den Zangen gilt fast durchgehends die Regel, daſs man mit allen Zangen operiren kann, daſs aber

der Bequemlichkeit und Gewohnheit wegen bald diese bald jene Zange diesem oder jenem Geburtshelfer die beste und zweckmäſsigste scheint. Ueberhaupt muſs ich gestehen, daſs die kleinen Veränderungen an der Zange, auf welche man oft so viel Gewicht legt, nicht selten auf die Brauchbarkeit derselben sehr unbedeutenden Einfluſs haben. Eine gute Zange muſs 1) aus reinem Stahle gearbeitet seyn, damit sie bey dem oft nöthigen Aufwande einer nicht unbeträchtlichen Kraft nicht nachgebe, breche, und so die Hülfe versage. 2) Der Bau der Zange muſs der Struktur des Beckens, des Kindskopfes und den Zeugungstheilen im Allgemeinen entsprechen, vorzüglich muſs sie aber in einem guten Verhältnisse mit der Beckenaxe stehn. Sie darf daher weder zu groſs, noch zu klein, weder zu kurz noch zu lang seyn, alles hat seine Unbequemlichkeiten. Eine groſse lange Zange erschwert das Anlegen, macht der Gebährenden oft heftige Schmerzen, und erschwert auch das Manövriren des Geburtshelfers, dahingegen eine kleine kurze Zange unsicher ist, leicht abglitscht, den Kopf nicht fest genug faſst, ihn nicht hoch genug im Becken fassen kann u. s. w. Vorzüglich haben die ältern Zangen diesen Fehler.

§. 930.

3) Müssen die Löffel der Zange so beschaffen seyn, daſs sie den Kopf bequem fassen und festhalten können, dies glaubte man gewöhnlich durch die sogenannten Fenster der Zangenlöffel zu erreichen, doch hat Osiander in neuern Zeiten eine ungefensterte Zange erfunden, die er sehr empfiehlt. Sind die Löffel gefenstert, so muſs der Rand der Fenster im ganzen Umfange des Löffels gleich breit seyn, und es darf weder an der innern noch an der äuſsern Seite eine scharfe Hervorragung oder

ein unebner Rand seyn. Im entgegengesetzten Falle hat man leicht für den Kopf des Kindes üble Folgen zu befürchten, die man leicht vermeiden kann, wenn man eine Aenderung mit der Zange trifft. Die Löffel müssen, wenn die Zange ganz geschlossen ist, sich nicht berühren, sondern wenigstens eine oder zwey Linien von einander abstehen. Doch ist dies nicht durchaus nothwendig, um die Quetschungen und Verletzungen der Haut des Hinterhaupts zu verhindern, wie man bisweilen geglaubt hat, da die Zange im Becken nie ganz geschlossen wird, sondern da durch den Kopf ihre Löffel immer in einer geringern oder gröſsern Entfernung von einander gehalten werden.

§. 931.

4) Der Winkel in dem die Zangenlöffel am Schlosse aus einander gehen, muſs durchaus mit dem Becken und dem Kopfe des Kindes in dem genauesten Verhältnisse stehen. 5) Sind auch die Krümmungen der Zange sehr wichtig. (Man unterscheidet an den gewöhnlichen Zangen zwey verschiedene Krümmungen die Kopfkrümmung und die Beckenkrümmung. Einige Zangen haben auch noch eine Dammkrümmung.) Ist die Beckenkrümmung gebogen, so läſst sich die Zange zwar im Ausgange des Beckens recht gut anwenden, in der obern Oeffnung ist sie aber schwer anzulegen, da sie sehr leicht ausglitscht, das Mittelfleisch drückt, und das Herabziehen des Kopfs in die Beckenachse sehr hindert. Die Kopfkrümmung erfordert fast dieselben Rücksichten.

§. 932.

6) Das Schloſs der Zange muſs einfach aber doch fest und sicher seyn. Das Smellie'sche Schloſs welches Boer noch vereinfacht hat, ist da-

dem Levret'schen, dessen Schluſs schwer ist, bey weitem vorzuziehen. 7) Muſs man auch vorzüglich auf die Handgriffe Rücksicht nehmen. Sie müssen glatt, eben und bequem, weder zu lang noch zu kurz seyn. Im ersten Falle erschweren sie die Operation, indem der Geburtshelfer weiter von der Gebährenden entfernt sitzen muſs, wodurch die Handgriffe zur Beendigung der Geburt sehr erschwert werden. 8) Muſs die Zange endlich so leicht und zierlich gearbeitet seyn, wie möglich, damit der Geburtshelfer leicht und ohne groſse Mühe die Operation beendigen kann. Ein leichtes kleines Instrument hat offenbar noch den Vortheil der leichten Einbringung in die Theile der Gebährenden.

§. 933.

Anwendung und Gebrauch der Zange im Allgemeinen.

Nach den angegebenen Erfordernissen einer guten Zange treten hier natürlich die Fragen ein: Wie man eine Zangenoperation im Allgemeinen, und dann auch in jedem besondern und bestimmten Geburtsfalle zu machen habe? und ferner, welche Geburtsfälle erfordern die Anwendung und den Gebrauch der Zange? Ich werde hier sogleich zur Beantwortung der ersten übergehen, da hingegen die zweyte erst unten, wo von den Anzeigen zum Gebrauche der Instrumente in bestimmten Fällen die Rede seyn wird, beantwortet werden kann.

§. 934.

Die Anwendung der Zange läſst sich nach Wigand in jedem Falle in drey Hauptmomente abtheilen: 1) in dem Einbringen und Anlegen, 2) in dem Anziehen derselben 3) in dem Lösen der Zange vom Kopfe des Kindes. Da aber

jede dieser verschiedenen Perioden wiederum andre Rücksichten erfordert, so müssen wir jede derselben insbesondre betrachten, und die einzelnen allgemeinen Regeln für dieselbe festsetzen.

§. 935.

Anlegen und Einbringen der Zange und die dabey nöthigen Regeln.

Beym Anlegen und Einbringen der Zange hat man folgende Punkte zu beobachten: 1) Wann und zu welcher Zeit sollte dies geschehen? Diese Frage beantwortet man so: die Zange darf nicht früher angelegt werden als bis wenigstens ein Viertheil des Kopfs durch die obere Apertur in die Höhle des Beckens hineingetreten ist. Es ist nicht rathsam den noch ganz im groſsen Becken befindlichen Kopf mit der Zange herausziehen zu wollen, obgleich Baudelocque und andre diese Behauptung vertheidigen, denn theils sind die gewöhnlichen Zangen, die Osiandersche etwa ausgenommen, zu kurz, theils möchte in solchen Fällen, wo der Kopf noch nicht in das kleine Becken eingetreten ist, zur Beschleunigung der Geburt, wenn sie ja anderer Rücksichten wegen nöthig ist, wohl vielmehr die Wendung angezeigt seyn. Die Zange darf ferner nur nach einer hinreichenden Erweiterung des Fruchthältermundes angelegt werden, und dieser muſs wenigstens zwey Zoll im Durchmesser halten, da die frühere Anwendung der Zange schmerzhaft seyn muſs. Es gelten hier aber noch einige Regeln, welche in einigen seltnen Fällen wohl eine Ausnahme gestatten können: Je gröſser die Kopfkrümmung der Zange ist, und je spitziger sie sich am Schlosse vereiniget, desto kleiner braucht auch die Erweiterung des Fruchthältermundes zu seyn, je tiefer

ferner der Kopf in der Beckenhöhle steht, und je näher er dem Fruchthältermunde liegt, desto weniger braucht der Mund erweitert zu seyn und umgekehrt. Endlich muſs der Fruchthältermund, wenn er noch hart, straff und krampfhaft ist durch innerliche und äuſserliche Opiatmittel u. s. w. erweicht und erweitert werden. Geschieht dies nicht, so setzen sich der Anlegung der Zange sowohl im Fruchthältermunde als auch in der Scheide oft unüberwindliche Schwierigkeiten entgegen. Die Zange darf endlich nur in den Zwischenzeiten der Wehen und nachdem die Kreiſsende in ein ständiges Lager, und eine zu dieser Operation schickliche Lage gebracht worden ist, angelegt werden.

§. 936.

2) Wo und an welcher Stelle muſs man die Zange anlegen? Die allgemein bekannten Regeln sind folgende: Die Zange darf nie im kleinen Durchmesser des Beckens, sondern nur im Queer- oder schiefen Durchmesser des Beckens angelegt werden, ferner soll man, wie fast alle Geburtshelfer einstimmig vorschlagen, die Zange bloſs an die Seitentheile des Kopfs so anlegen, daſs die äuſserstenEnden der Löffel sich am Hinterhaupte einander nähern. Bey jeder Lage des Kopfs läſst sich die Zange auf diese Art anwenden, und es zeigt von praktischer Unwissenheit, wenn man das Gegentheil behauptet. Daſs die Anlegung der Zange über das Gesicht und den Hinterkopf allerdings für die zarten Theile des Gesichts schädliche Folgen haben kann, ist ausgemacht. Daſs sie aber die Operation selbst erschwert, indem sie durch die Zusammendrückung und Verkleinerung des groſsen Kopfdurchmessers den kleinen so sehr erweitert, daſs dieser wieder ein neues Hinderniſs für die Geburt

werden kann, ist wohl nicht möglich. Es hat seine Richtigkeit, daſs der entgegengesetzte Durchmesser immer etwas vergröſsert wird, dies beträgt aber in Hinsicht der Verkleinerung des andern Durchmesser sehr wenig. Vorzüglich nöthig ist es, die Suturen und Fontanellen so viel wie möglich vor allem Drucke sicher zu stellen, und sie in den Fenstern der Löffel aufzunehmen, weil ohnedies die Theile leicht tödtlich beschädigt werden können. Wigand erzählt ein warnendes Beyspiel (Beyträge 2r Heft S. 35). Die Zange muſs endlich so viel als möglich in der Mitte der Beckenaxe angelegt werden, und auch nach der Richtung derselben wirken. Aus der Richtung der Zangenstiele und der innern Untersuchung läſst sich dieses genau bestimmen.

§. 937.

3) Muſs auch die Art und Weise wie die Zange angelegt werden muſs, bestimmt werden. Auſser der nöthigen Fertigkeit von Seiten des Geburtshelfers, welche man nach Osiander vorzüglich daran erkennen kann, daſs man den Zangenlöffel nur zwischen den Fingerspitzen faſst, und ohne alle Gewalt, ohne alles schmerzhafte Drücken, in gehörig abgesetzten Pausen, und in einem steten Zuge zwischen Fruchthältermund und Kopf durchführt, sind noch folgende Rücksichten nöthig: Die Zange muſs vor der Anlegung gehörig erwärmt seyn, da durch das unangenehme Gefühl der Berührung des kalten Stahls oft nachtheilige Wirkungen hervorgebracht werden können, z. B. Zusammenziehungen der Mutterscheide, welche selbst das Einbringen erschweren, auch muſs sie mit Oel, Fett oder Pomade bestrichen werden, welches vorzüglich nöthig ist, wenn durch die lange Geburtsarbeit die Theile schon trocken sind, und die

natürliche schleimartige Flüſsigkeit zum Theil oder ganz verschwunden ist. Die Kreiſsende muſs in eine schickliche Lage, meistens in fest horizontaler Rückenlage, *(Osiander)* gebracht werden, und man muſs im voraus alle Hindernisse aus dem Wege räumen, welches um so nöthiger ist, wenn an der Stelle, wo wir die Zange anlegen wollen, einzelne Theile vorgefallen sind, z. B. Nabelschnur, eine der Extremitäten des Kindes und die Kreiſsende muſs vorher gewarnt werden, beym Einbringen der Zange nicht zu drängen, denn dies erschwert das leichte Anlegen auſserordentlich. Man muſs mit dem Anlegen der Zangenblätter allezeit in der Seite der Mutter den Anfang machen, in welcher das Hinterhaupt steht, und zwar so, daſs der rechte Zangenlöffel in der rechten Seite der Mutter zu liegen kömmt, und umgekehrt. Ferner muſs man sowohl Mutter als Kind auf alle mögliche Weise zu schonen, und vor jedem Schmerze sicher zu stellen suchen. Dies geschieht theils durch genaue Kenntniſs der Lage, Weite und Beschaffenheit der äuſsern und innern Geburtstheile, der Beckenaxe, der Gröſse des Kopfs, seiner Erhabenheiten, seines Standes und der Lage, der genauen Bekanntschaft mit der Zange selbst u. s. w. theils durch wiederholte Uebung am Fantome, und die dadurch erlangte Fertigkeit die Zangenlöffel weder mit den weichen noch harten Geburtstheilen der Mutter in eine schmerzhafte Berührung zu bringen. Wigand empfiehlt zur Erlangung dieser Fertigkeit das fleiſsige Hinüberschieben des einen oder andern Zangenblattes über einen auſserhalb des Fruchthälters befindlichen, natürlichen oder künstlichen Kindeskopf und ein oft wiederholtes langsames und leises Herausnehmen der schon am Fantome angelegten Zangenlöffel.

§. 938.

Ich gebe hier noch einige beym Anlegen der Zange nöthige Vorsichtsregeln an, welche nicht übersehen werden müssen. Bey dem gewöhnlichen Smellie'schen Schlosse ist es wegen der leichtern Schliefsung allemal gerathener, den linken Löffel zuerst in die linke Seite der Mutter einzubringen, und man wird nie den Kopf so eingekeilt finden, daſs die Zange nicht noch bey geschickter Anwendung einzubringen wäre, demnach bestimmt das stärkere Andrücken des Kopfs nie die Anlage der Löffel, daſs man sich vor dem Anziehen der Schaamhaare und den Verletzungen der äuſsern Geburtstheile sorgfältigst zu hüten habe, versteht sich von selbst, und ist leicht zu vermeiden, man muſs aber auch noch auſserdem darauf sehen, daſs der Zangenlöffel genau zwischen dem Fruchthältermunde und dem Kopfe eingebracht werde. Zu diesem Ende muſs man den Zeige- und Mittelfinger der einen Hand an den Kopf führen, während man mit der andern den Zangenlöffel durch die Scheide heraufschiebt, so, daſs die Finger den Löffel leiten. Es kann sehr leicht geschehen, daſs der Geburtshelfer, wenn er ungeübt und nicht aufmerksam genug ist, die Vaginalportion des Fruchthälters, welche in diesem Zeitpunkte sehr dünne ist, und in dem Zeitpunkte, wo der Kopf in der Krönung steht, sich dicht an ihn anschlieſst, mit dem Kopfe faſst und so die Zange anzieht. Es entstehen dann Blutungen, Quetschungen, Zerreiſsungen u. s. w. Wigand räth, im Falle der Kopf nach Anlegung des ersten Löffels sich dreht, und in eine bessere Lage begiebt, so, daſs der zweyte Löffel nicht mit dem andern schlieſsen will, den ersten nicht durch gewaltsames Drehen und Schieben in seine vorige Lage zurückzubringen suchen, sondern den zweyten und zuletzt eingebrachten Löffel

in eine correspondirende Lage zu bringen, die Zange zu schliefsen, und mit den Ziehungen dreist anzufangen. Dies kann nur in dem Falle gelten, wo der Kopf freywillig, während der Geburtshelfer mit der Einbringung des zweyten Löffels beschäftigt ist, sich dreht und seine Stellung verändert, nicht aber, wenn der Löffel vom Kopfe abgeglitscht und in etwas zurückgesunken ist.

§. 939.

Regeln bey der Attraction der Zange.

Diese Regeln beziehen sich vorzüglich auf die Zeit, den Ort und die Art und Weise, wie die Attractionen mit der Zange gemacht werden müssen, und nach diesen drey verschiedenen Rücksichten will ich das vorzüglichste angeben. Wir dürfen demnach 1) die Zange nicht eher anziehen, als bis der Mastdarm und die Urinblase gehörig ausgeleert sind, bis die Zangenblätter gehörig angelegt und im Schlosse gehörig mit einander vereinigt sind, bis man vor den Anziehungen ferner die Kniee der Kreifsenden feststellt, den Kopf in dem Beken in die bestmöglichste Richtung zu bringen sucht, und endlich bey Schieflagen des Fruchthälters, beym Hängebauch u. s. w. durch ein schickliches und starkes Halten die Operation erleichtert, und müssen die Anziehungen an den Stielen der Zange und zwar an denjenigen Stellen, wo die Hände des Geburtshelfers die Zange am bequemsten fassen und zusammendrücken können. Nach der verschiedenen Form der Stiele sind auch diese Stellen verschieden. Dies gilt vorzüglich von Osiander's Zange. Man legt gewöhnlich die linke nahe an das Schlofs der Zange, damit die rechte, wenn sie auch im Anfange mitwirkt, doch nachher zur Unterstützung des gebohrnen Kopfs und zur Lösung der Zange frey ist.

§. 940.

In Ansehung der Art und Weise, wie 3) die Attractionen mit der Zange gemacht werden müssen, gebe ich kurz die wichtigsten Regeln an: die Zange muſs in der Beckenaxe, und also in derselben Richtung wie sie eingebracht wurde, auch wieder herausgebracht werden, die Ziehungen müssen ferner in kleinen, spiralförmigen fast unmerklichen Bewegungen geschehen, und wir dabey immer auf den Fruchthältermund und den Scheidentheil Rücksicht nehmen, damit man denselben nicht zu tief ins Becken herabzieht und einen Vorfall veranlaſst. Gewöhnlich bedient man sich zur Verhütung dieses Umstandes des Handgriffs, daſs man mit ein paar Finger den Rand desselben über den Kopf zurückschiebt, oder die Finger bloſs an denselben ansetzt, während man mit der andern Hand die Zange anzieht, wo denn diese Zurückschiebung des Randes von selbst und ohne thätige Bewegung der Finger geschieht. Bey einem sehr groſsen Kopf und beträchtlich engen Becken müssen diese Bewegungen stärker und mehr von einer Seite zur andern geschehen. Die Ziehungen müssen ferner so geschehen, daſs bloſs eine Hand anzieht, und die andre Hand dem Zuge die bestimmte bogenförmige, dem Becken angemessene, Richtung giebt. Zum letzten Zwecke bedient man sich der linken Hand, die nahe am Schlosse auf eine oder die andre Art so angelegt werden muſs, daſs man die Zange bequem fassen, sie von oben nach unten hinabdrücken, und ihr die übrigen nöthigen Richtungen geben könne. 4) Muſs das Anziehen der Zange nicht anhaltend sondern in kleinen die Wehen nachahmenden Pausen geschehen. Zu Anfange der Operation sollen diese Pausen etwas länger seyn, als gegen das Ende, um Mutter und Kind zu schonen.

§. 941.

5) Muſs der Geburtshelfer nicht irriger Weise glauben, daſs er durch Zusammendrückung und Annäherung der Stiele die Geburt wegen der dadurch bewirkten Verkleinerung des Kopfs leichter und schneller beendigen könnte, und daſs die Zange dazu dienen müsse, diese Zusammendrückung hervorzubringen. Dies ist ein groſser und für das Leben des Kindes sehr gefährlicher Irrthum. Die ursprüngliche Wirkungsart der Zange ist die bloſse einfache Herausziehung des Kindes, kann diese aber nicht wegen eines zu groſsen Kopfs geschehen, so findet erst ein sanfter schwacher Druck statt, der aber ja nicht zu stark werden darf. Man muſs gleichsam die Zangenstiele einander nur zu nähern suchen. Zu dem Ende um den Grad des einmal bestimmten Drucks und der Annäherung der Zangenstiele unverändert zu erhalten, welches eben so wichtig, als für den Anfänger schwierig ist, haben Osiander und v. Eckhardt den Zangenstielen ganz besondre Einrichtungen gegeben, die freylich den Zweck ganz gut erfüllen, doch aber manche Unbequemlichkeiten haben. Beyde sehr verschiedene Einrichtungen dienen dazu, den nöthigen Druck zur Zusammenhaltung der Stiele stets gleichmäſsig zu erhalten. Ich werde unten noch etwas darüber sagen. Uebrigens gelten in Ansehung des schwächern oder stärkern Drucks noch folgende Regeln. Je weniger die Kopfkrümmung gebogen ist, desto allmählicher und vorsichtiger muſs das Zusammendrücken geschehen, so wie dasselbe gilt, wenn man Ursache hat, zu vermuthen, daſs das Kind sehr schwach ist. Die höchste Behutsamkeit ist nöthig, wenn man die Zange über dem Hinterhaupte und Gesicht angelegt hat. Endlich muſs man den Druck sogleich etwas vermindern, so bald der Kopf bis in die Becken-

höhle herabgezogen ist, weil er hier gewöhnlich schon mehr Platz gewinnt, und sehr oft ganz von selbst eine bessere Richtung annimmt.

§. 942.

6) Darf man die Zange nie so fest halten, daſs sie sich nicht in der Hand etwas drehen könnte, denn dies ist durchaus nöthig, um die unmerklichsten Drehungen des Kopfs mit der Hand folgen zu können, drückt man zu sehr auf die Zange oder umwickelt man sie gar mit Tüchern und Binden, so wird dieser Zweck ganz vereitelt. Man muſs diesen leisen Bewegungen des Kopſs um desto mehr folgen, da oft dieselben sehr viel zur leichtern und schnellern Beendigung der Geburt beytragen. Man muſs sich aber wohl hüten, daſs man nicht jene starke, schnelle Bewegung des einen Zangenblattes damit verwechselt, denn dies bedeutet meistens das Abglitschen der Zange.
7) Darf der Geburtshelfer bey den letzten Attractionen in dem Zeitpunkte, wo der Kopf im Ein- und Durchschneiden begriffen ist, nie unbedachtsam verfahren, wenn er sich nicht in Gefahr setzen will, das Mittelfleisch zu zerreissen. Man muſs demnach folgende Vorsichtsregeln nicht übersehen.

§. 943.

Man operire nicht zu schnell, wenn gleich die Wehen stark sind, und beträchtlich heftig zu wirken scheinen, man suche die Scheide und die äuſsern Geschlechtstheile so schlüpfrig als möglich zu erhalten. Vorzüglich nöthig ist dies bey Erstgebährenden, und in allen den Fällen, wo die natürliche Absonderung des Schleims in diesen Theilen vermindert oder durch die lange Dauer der Geburtsarbeit ganz verschwunden ist. Einreibungen oder bloſses Bestreichen mit Oel und dünner Pomade ist hierzu dienlich.

Man muſs das Mittelfleisch unterstützen, durch einen zu starken Druck begünstigt man aber die Verletzung desselben, und Wigand räth daher den einen in Kreidepulver getauchten Daumen in die Queere über das Schaamlippenbändchen anzudrücken. Je weniger groſs die Beckenkrümmung ist, desto weniger dürfen auch die Zangenstiele gehoben werden. In der letzten Zeit des Durchganges muſs man die Zange gangbar halten, denn der Kopf pflegt sich gewöhnlich hier mit dem Gesichte mehr nach der einen und andern Seite zu drehen, und durch ein zu festes Fassen der Zange hindert man diese sehr zweckmäſsige Bewegung des Kopfs.

§. 944.

Das Lösen der Zange.

Wenn der ganze Kopf mit seinem Gesichte bis über das Kinn und den Hals hin, sich aus der Schaamspalte und über das Mittelfleisch weg hervorgetreten ist, so muſs die Zange gelöſst werden, d. h. nach der Oeffnung und Trennung der Vereinigung der beyden Löffel oder des Schlosses muſs man die am Kopfe anliegenden Blätter herunternehmen, und gänzlich von demselben entfernen. Dies kann auf verschiedene Weise geschehen. Man unterstützt nehmlich mit der linken Hand, welche bis jetzt ihre Lage an dem Schlosse der Zange hatte, den Kopf, bringt mit der rechten Hand das Schloſs aus einander, läſst den zuerst eingebrachten Löffel am Stiele durch einen Gehülfen halten, und führt den zuletzt eingebrachten in einer bogenförmigen Richtung ganz langsam über den Kopf weg, und legt ihn bey Seite. Ist dies geschehen, so wechselt man die Hände, so daſs die rechte den Kopf unterstützt, und führt in eben der Richtung auch, versteht sich nach der entgegengesetzten Seite den bis jetzt von dem Gehülfen

festgehaltenen Löffel über den Kopf weg, und die Zange ist gelöst. Auf diese Weise geschieht die Lösung sehr leicht, dahingegen das Wegschieben beyder im Schlosse nach vereinigten Löffel zu gleicher Zeit über den Hinterkopf leicht einen schädlichen Druck bewirken kann.

§. 945.

Wigand giebt zur Lösung folgenden Handgriff an: Sobald der Kopf vollkommen entwickelt ist, legt man die linke Hand an der untern Hälfte des Kopfs dergestalt an, daſs man mit dem kleinen Finger in das eine Fenster der noch anliegenden Zange, und mit dem Daumen derselben Hand in das andere hineingreift. Dann hebt man mit der rechten Hand die Löffel aus dem Schlosse, und nachdem man den einen Stiel über den andern hingeworfen, und auf diesem Wege die Zange gänzlich in dem Schlosse von einander gebracht hat, zieht man mit den in den Fenstern eingehakten Fingern beyde Zangenlöffel zugleich, von oben nach unten, nach der Mitte des Gesichts convergirend, gegen und zu einander, worauf dann die Zange von selbst abfällt. Die linke Hand bleibt dabey unverrückt, nach wie vor am Kopfe liegen, und mit der rechten übergiebt man dem Gehülfen beyde Zangenblätter zugleich. Ich habe selbst einigemal diesen Handgriff mit Glück angewandt, und finde ihn sehr bequem, obgleich er eine gewisse Fertigkeit erfordert, indem man sonst bey dem Anziehen des Daumens und des kleinen Fingers gar leicht die linke Hand vom Kopfe entfernt, so, daſs demselben die nöthige Unterstüzung fehlt.

§. 946.

Einige besondre Regeln bey dem Gebrauche der Zange.

Bey Steisgeburten gebrauche ich, wie ich

schon oben (§. 858.) angegeben habe, nie die Zange, denn die Nachtheile derselben scheinen mir ungleich gröſser als die etwanigen Vortheile bey weitem übertrifft. Man läuft Gefahr, entweder einige Rippen zu zerbrechen, oder die Eingeweide des Unterleibs, und vorzüglich die Leber die beym neugebohrnen Kinde bekanntlich sehr groſs ist (*Danz*) so zu drücken, daſs irgend ein organischer Fehler entstehen kann, der in spätern Jahren auf das Leben des Kindes einen schädlichen Einfluſs hat. Ferner ist auch das Anlegen sehr schwer, man hat keinen Widerstand, es fehlt der Ruhepunkt für die Zange, welche sich ins Fleisch eindrückt, so, daſs das Anziehen unsicher wird, und diese, zumal wenn man den Druck aus Rücksicht auf das Kind etwas mindert, sehr leicht abglitscht. Eine noch sehr wichtige Regel ist folgende: Sollte ungeachtet aller Vorsicht und Geschicklichkeit des Geburtshelfers geschehen, daſs die Zange ausglitscht, so muſs man sie allezeit ganz lösen, und von neuem einbringen. Bey dem Versuche sie ohne gänzliche Lösung wieder anzulegen, läuft man Gefahr, den Kopf nicht gehörig zu fassen, oder ihn in einer falschen Richtung anzuziehen. Es wird auch allemal sehr schwer halten, eine geschlossene Zange wieder gehörig an den Kopf anzulegen. Ein sicheres Zeichen, daſs der erste Löffel der Zange gut anliegt, kann ich aus Erfahrung angeben. Wenn man ihn mäſsig an den Kopf andrückt, von einer Seite zur andern bewegt, und ihn so weit in die Höhe schiebt, daſs er oben einen freyen Spielraum hat, und nirgends anstöſst. Man sieht daraus, daſs man die Rundung des Kopfs genau mit dem Zangenlöffel umgeben, ihn also sicher gefaſst habe.

§. 947.

Ueber die Verschiedenheiten der gebräuchlichsten Zangen.

Ohne zu weitläuftig zu werden, und mich zu weit von meinem Zwecke zu entfernen, kann ich hier freylich, weder eine vollständige Geschichte noch eine genaue Beschreibung der Zange geben, dies ist aber auch nicht mein Zweck, sondern ich will bloſs auf die wichtigsten Verschiedenheiten der gewöhnlichsten Zangen aufmerksam machen, da in den Vorlesungen das weitere ergänzt werden kann. — Die Levret'sche und Smellie'sche Zangen behaupten unter allen den Rang, und man sieht, daſs die neuern Zangen sich bald der einen, bald der andern vorzüglich nähern, so, daſs sie gleichsam als Hauptgattungen angesehen werden können. Nur die vorzüglichsten neuen Zangen, welche am beträchtlichsten von den angegebenen abweichen, führe ich hier an, da die kleinen unbedeutenden Veränderungen keinen wichtigen Einfluſs haben. Osiander, Stark, Boer und v. Eckhardt zeichnen sich durch die von ihnen getroffenen Abänderungen vorzüglich aus, auch Siebold hat neulich eine Verbesserung an der Zange gemacht, die aber noch nicht öffentlich bekannt ist.

§. 948.

Osiander's Zange ist ungefenstert, hat ein sehr festes aber schweres Schloſs, welches mit einer Feder und einem Riegel versehen ist, welcher sich über den einen Löffel wegschlägt. An den Handgriffen sind ein paar Queerbalken zum bequemen Anlegen der Hand angebracht, und am untersten Ende der Handgriffe ist ein Federhaken oder Regulator, wo der Geburtshelfer durch

eine Feder, welche in einige eingekerbte Einschnitte des andern gleichfalls umgebogenen Löffels eingreift, der Mühe überhoben wird, den Druck der Zange, in den Zwischenräumen der Tractionen gleichmäſsig zu erhalten. Auch dient diese Verrichtung zum Labimeter, durch welchen aus der Entfernung der Handgriffe der Zange die Gröſse des im Becken befindlichen Kopfs bestimmt werden kann.

§. 949.

Stark's Zange zeichnet sich vorzüglich durch ihre Länge, gröſsere Beckenkrümmung und die Beschaffenheit der Löffel vor der Smellie'schen aus, von welcher sie ursprünglich entlehnt ist. In Ansehung des Schlosses kömmt sie ganz mit dieser überein, doch hat Stark noch einen halbmondförmig ausgeschnittenen Stift zur gröſsern Befestigung des Schlosses angebracht, welchen man in manchen Fällen sehr gut gebrauchen kann, obgleich er bisweilen auch nicht angebracht werden kann. Die Beckenkrümmung ist an dieser Zange gröſser, wie an den andern, die innere Seite der Löffel ist etwas convex, so, daſs sie gleichsam den Bau des Fingers nachahmt, und auch am obern Ende sind sie abgerundet, damit die Haut des Hinterkopfs nicht gequetscht wird.

§. 950.

Boer's Zange gleicht der Leake'schen, doch fehlt der dritte Löffel, welcher sich an dieser befindet. Auch liegt oder hängt das obere Blatt gleichsam nur auf dem untern, und ist nicht wie dieses oben am Handgriffe eingekerbt, so daſs die gröſste Einfachheit des Schlosses diese Zange vorzüglich auszeichnet. Die Zange ist ungleich kürzer als die vorigen, auch weniger nach dem Bekken gebogen, die innere Seite der Zangenlöffel

ist platt und nicht convex. Gegen den Vorschlag des Erfinders, daſs sie bis zum Anfange der Fenster mit Leder überzogen werden soll, läſst sich in Ansehung der Reinlichkeit manches einwenden.

§. 951.

Die v. Eckardtsche Zange zeichnet sich auf mancherley Weise von den bisher angegebenen aus. Sie hat 1) auſser den gewöhnlichen beyden Krümmungen, der Kopf- und Beckenkrümmung, noch eine dritte, eine Dammkrümmung, welche von Johnson's Erfindung entlehnt ist. 2) Sind die Fenster breiter und die Löffel gröſser. Die innere Seite derselben ist platt, aber so, daſs der vordere Rand des vordern Astes dicker wie der hintere Rand ist, und der hintere Rand des hintern Astes wieder dicker wie der vordere ist. Verlängert man die innere Fläche beyder Zweige gegen einander, so durchschneiden sie sich in einem stumpfen Winkel. Die Berührungspunkte sollen dadurch, nach des Erfinders Meinung, vermehrt werden, und der Kopf des Kindes soll in dieser Zange gleichsam wie in der hohlen Hand liegen. Das Schloſs kommt mit dem Boer'schen überein. 3) Ist an den Handgriffen an der innern Seite ein Einschnitt, in welchen an jeder Seite ein keilförmiges Hölzchen geschoben, und durch einen mit einer Feder versehenen Schieber befestigt wird. Diese Vorrichtung hat denselben Zweck, wie Osiander's Regulator, doch ist diese Einrichtung noch unvollkommner. — Ich habe nur einige der neuesten Veränderungen an den Zangen angegeben, da, die ältern und vorzüglich die Levret'sche schon durch Mulder und andre hinlänglich bekannt sind.

§. 952.

II. Der Wassersprenger.

Der Wassersprenger, dessen ich mich gewöhnlich bediene, ist die von Boer angegebene Scheere, welche zugleich zur Unterbindung der Trennung und Zerschneidung der Nabelschnur dient. Die Länge dieser Scheere läſst sich nicht genau bestimmen, da dieselbe nach der jedesmaligen Beschaffenheit der Hand des Geburtshelfers verschieden seyn muſs. Die Anwendung geschieht auf folgende Weise: Man öffnet die Scheere ein wenig, so, daſs die Spitzen ohngefähr einen halben Zoll von einander entfernt sind, und legt sie so in die flache Hand, die man zur Sprengung der Wasserblase einbringen will. Die Ringe an den Handgriffen der Scheere müssen so gestellt seyn, daſs der eine an der innern Seite der Hand unterhalb des Daumens, der andre aber an der Wurzel des kleinen Fingers festliegt, die Spitzen der Scheere müssen auf dem ausgestreckten Mittelfinger ruhn. Nun muſs die Scheere gerade die Länge haben, daſs der Mittelfinger, wenn er gerade ausgestreckt ist, etwas über die von einander stehenden Spitzen der Scheere hervorragt.

§. 953.

Hat man nun die Scheere in die angegebene Lage gebracht, so schlieſst man die Hand so, wie man sie gewöhnlich in die Scheide einzubringen pflegt, und schiebt die Hand so weit in die Höhe, daſs der Mittelfinger die Eyhäute erreicht hat. Man krümmt dann denselben etwas, die Spitzen der Scheere gehen dadurch über denselben hervor, durch eine kleine Bewegung der Mittelhand drückt man die Griffe zusammen, und macht auf diese

Art eine Oeffnung in den Eyhäuten. Dieser Wassersprenger hat vor den andern von Löffler, Aitken, Stein, Osiander, Stark u. s. w. erfundenen den Vorzug, daſs man nur eine Hand zur Anwendung desselben braucht, und die andre Hand zu andern Zwecken gebrauchen kann, ferner braucht man nach dem Sprengen der Blase nicht erst wieder die Hand zurückzuziehen, um das Instrument bey Seite zu legen, wie dies bey andern Wassersprengern durchaus nothwendig ist, man kann sogleich durch die gemachte Oeffnung mit der Hand eingehen, welches so oft bey der Wendung nöthig ist, und dieselbe beträchtlich erleichtert. Alsdann braucht man nur mit der andern Hand die Scheere herauszuziehen, endlich vereinigt man zwey Instrumente in einem einzigen, welches doch in so fern auch ein Vortheil ist, daſs man sogleich zur Durchschneidung der Nabelschnur ein Instrument zur Hand hat.

§. 954.

Obwohl die andere zu eben dem Zwecke von Fried, Roederer und den schon oben angegebenen Männern erfundenen Instrumente gleichfalls nützlich sind, und ich ihren Gebrauch keinesweges verwerfe, so glaube ich doch, daſs dieser Wassersprenger allen an ein solches Instrument zu machenden Forderungen entspreche. Schreger giebt die Erfordernisse so an: Es soll das Instrument so beschaffen seyn, daſs es 1) beym Ein- und Ausführen der Scheide und den übrigen Geschlechtstheilen so wie auch dem Kinde selbst keinen Schaden zufüge, daſs der Riſs ferner groſs genug gemacht werde, um die Hand sogleich einzubringen, und das endlich das öftere Einbringen der Hand in die Geschlechtstheile so viel wie mög-

lich vermieden wird. Dies ist jedoch nicht anders möglich, als wenn das Instrument so beschaffen ist, daſs man es sogleich nach dem Gebrauche wegnehmen kann, ohne daſs zuvor die Hand herausgeführt zu werden braucht.

§. 955.

Ich gebe hier der Vollständigkeit wegen, noch die verschiedenen Methoden, die Wasser ohne Instrumente zu sprengen nach Osiander an, ohne mich jedoch weitläuftiger auf die verschiedenen Instrumente zu beziehen, welche nicht allein gröſstentheils unbrauchbar sind, sondern auch alle ganz entbehrlich sind, wenn man mit der oben angegebenen Scheere versehen ist. Vorher aber erinnere ich nur noch im Allgemeinen, daſs das künstliche Wassersprengen eigentlich nie den Hebammen erlaubt werden sollte, und daſs, wenn man es ihnen ja erlaubt, doch nie Instrumente von ihnen dazu müssen angewendet werden. Die nachtheiligen Folgen sind durch viele zum Theil schauderhafte Beyspiele bestätigt. Ferner ist die Regel sehr wichtig, daſs jedesmal beym künstlichen Wassersprunge die Oeffnung groſs genug gemacht werden muſs, indem eine zu kleine Oeffnung sehr schwer erweitert werden kann, indem sich die Häute zu fest an den Kopf anlegen, oder dieser sich vielmehr zu fest an jene andrückt, als daſs man mit dem Finger zwischen beyden eindringen könnte. Man muſs in diesem Falle durchaus in der vorhandenen kleinen Oeffnung stark gegen den Kopf drücken, um den Finger unter die Häute zu schieben und den Riſs zu vergröſsern.

§. 956.

Will man also ohne Instrumente die Blase sprengen, so kann dies auf folgende Art geschehen, indem man statt die Häute durch einen gera-

den Druck zu zersprengen, sie durch Anziehen, oder durch einen schrägen Druck von vorne nach hinten und unten aufreifst. Man setzt daher 1) den Zeige- und Mittelfinger rechts an, und drücke in den concaven Theil der hervorgebogenen Blase, oder wenn es auf diese Weise nicht gelingt, so ziehe man die Blase von der convexen Seite unter den Wehen stark an, und mache den Rifs gleich so grofs, als man kann. 2) Zerreifst die Blase leicht, wenn man den Zeige- und Mittelfinger an die Blase ansetzt, sie dann von einander entfernt, und die Blase so über den vorliegenden Theil des Kindes anspannt. 3) Das Aufkneipen der Blase mit den Nägeln in den Zwischenräumen der Wehen, wo man sie anzieht, und zwischen den Nägeln des Daumens und des Zeigefingers zu zerreissen sucht, ist eben so wenig zu billigen, als 4) die Häute mit dem Nagel des Zeigefingers aufzukratzen. 5) Kann man auch mit der eingebrachten ganzen Hand bey den Lagen des Kindes, welche die Wendung erfordern, durch einen gewaltsamen Druck gegen die Blase dieselbe zersprengen. 6) Empfiehlt Deleurye mit der Hand an der Wand des Fruchthälters einzugehen, die Füfse zu suchen, sie anzuziehn, und während dem Anziehen die Blase zu zerreifsen. Doch läfst sich auch hiergegen manches einwenden, denn die Häute sind oft zu stark und dick, als dafs sie sich so leicht zerreifsen lassen. — Von den Anzeigen zum künstlichen Wassersprunge und den Fällen, in welchen wir dies Geschäft durchaus nicht ohne Gefahr der Natur überlassen können, wird unten am gehörigen Orte die Rede seyn.

§. 957.

3. Die Schlinge nebst dem Wendungsstäbchen.

Die Schlinge ist ein Werkzeug, dessen sich der Geburtshelfer in manchen Fällen bedienen

kann, um sich die Aufsuchung der Füſse oder die Wendung zu erleichtern, so wie auch, um sich der Mühe des beschwerlichen Lösens der Extremitäten zu überheben. Obgleich auch an diesem Instrumente von ältern und neuern Geburtshelfern viel gekünstelt ist, so scheint mir doch dieses Werkzeug so einfach zu seyn, daſs man füglich der mannichfachen Abarten, welche Pugh, Walbaum, Pickel und Stein angegeben haben, entbehren kann. Die von Fried angegebene Schlinge ist die bequemste und einfachste, und ich will daher auch diese hier beschreiben, und ihre Anwendungsart zeigen, dann aber auch noch einer Schlinge erwähnen, welche von Eckhardt zur Zurückschiebung der vorgefallenen Nabelschnur seinen Zuhörern empfohlen hatte.

§. 958.

Die Fried'sche Schlinge, welche man sich sehr leicht selbst bereiten kann, besteht aus einen, einem Fuſs langen Fischbeinstäbchen, das am obern Ende etwas dicker wie eine Federspule ist, nach unten aber dünner wird, damit es desto leichter jedem Drucke nachgiebt, und sich biegen läſst. Dies ist das Führungsstäbchen. Die Schlinge selbst ist eines Fingers breit, und ohngefähr einer Elle lang aus gewirkter Seide, und am obern Ende ohngefähr eines Fingers lang gespalten, und mit einer Tasche versehen, deren Oeffnung aber dem entgegengesetzten Ende zugekehrt ist. Die Anwendung und Verbindung des Führungsstäbchen mit der Schlinge geschieht folgendermaſsen: Man steckt das andre Ende der Schlinge durch die Spalte, so, daſs das Stäbchen gleichfalls durch die Spalte in die für dasselbe bestimmte Tasche gebracht wird, und führt es so in die Scheide und den Fruchthälter. Will man nun die

Extremitäten auf diese Weise anschlingen, so führt man vermittelst des Stäbchen die Schlinge bis an den Arm oder Fuſs, bringt die Hand zwischen die Schlinge, schiebt diese über das Glied, und zieht dann das andre Ende mit dem Stäbchen an, und vollendet die Operation, zu deren Unterstützung die Wendung vorgenommen wurde.

§. 959.

Die Schlinge, welche v. Eckhardt erfunden hat, um die vorgefallene Nabelschnur damit zurückzubringen, kann ich zwar nicht aus Erfahrung empfehlen, doch aber scheint mir diese Erfindung sehr sinnreich, und möchte bey diesem miſslichen und für das Leben das Kindes allemal sehr bedenklichen Falle vielleicht nicht ohne Nutzen seyn, und ich will demnach dieses Werkzeug, so weit es mir bekannt ist, hier angeben. Es besteht aus einem gewöhnlichen seidenen Bande, wie zu der andern Schlinge, welches gleichfalls eine Elle lang ist. In der Mitte desselben wird eine von starker Seide geflochtene hohle Halbkugel oder Körbchen befestigt, in welches der Finger oder das Wendungsstäbchen eingesetzt werden kann. Etwas weiter nach dem andern Ende, ohngefähr zwey Finger breit von diesem Körbchen befindet sich ein Queerband, durch welches das andre Ende gezogen werden kann. Dieses Queerband darf aber nur so weit von dem Körbchen entfernt seyn, und dieses muſs so fest seyn, daſs sich die Schlinge nicht ganz zuziehen läſst, sondern daſs noch immer ein Zwischenraum bleibt, das Körbchen verhindert dies durch seine Convexität, und die Nabelschnur liegt also völlig sicher.

§. 960.

Die Anwendung geschieht nun zur Zurückbringung der vorgefallenen oder gar auſserhalb den

Geschlechtstheilen liegenden Nabelschnur auf folgende Weise: Man zieht die Schlinge um die Nabelschnur, zieht das eine Ende der erstern durch das Queerband, und setzt alsdann das Wendungsstäbchen in das Körbchen ein, mit dem man die Nabelschnur in den Fruchthälter in die Höhe führt, dieselbe sammt der Schlinge liegen läſst, und das Stäbchen herauszieht. Tritt nun der Kopf durch die Wehen tiefer herab, so wird dadurch verhindert, daſs die Nabelschnur weiter vorfällt, indem dadurch das Becken ausgefüllt wird. Ob die Erfahrung den Nutzen dieses sinnreichen Werkzeugs bestätigt, kann ich bis jetzt nicht entscheiden.

§. 961.

4. Der Kopfbohrer. (*perforatorium*).

Der Kopfbohrer oder Hirnschaalbohrer ist ein Instrument, dessen man sich beym eingekeilten Kopfe, der durch die Zange nicht aus dem Becken gezogen werden kann, bediente, um die Hirnschaale zu öffnen, das Gehirn herausflieſsen zu lassen, und dadurch die Durchmesser des Kopfs zu verkleinern. Man gebrauchte ihn sonst vorzüglich in zwey Fällen, erstens bey dem zur Geburt voranstehenden und zweytens bey dem nach der Wendung zurückgebliebenen Kopfe. Die erste Gattung der Operation ist die leichteste, und soll nach Stein besondre Instrumente und eine eigne Anwendungsart derselben erfordern. Man soll ferner nur an gewissen Gegenden des Kopfs perforiren, vorzüglich am Scheitel, Wirbel und Hinterhaupt, doch könne es im äuſsersten Nothfalle auch am Vorderhaupte oder an den Seitenbeinen geschehen, nur nicht an den Grundflächen. Auch braucht man nicht die schon angelegte Zange abzunehmen, sondern kann dieselbe

während der Operation am Kopfe liegen lassen. Man soll endlich nach Stein zur geschickten Vollendung der Operation die eine oder andre Nath des Kopfes, welche am bequemsten in dem Fruchthältermunde wählen, und die Finger gegen dieselben ansetzen.

§. 962.

Ich komme jetzt auf mein Glaubensbekenntniſs in Ansehung dieser Operation, welches dahin ausfällt, daſs man vorher alle mögliche Mittel anwenden solle, um die Geburt zu beendigen, ehe man die Operation unternimmt, es sey denn daſs man unzweifelhafte Kennzeichen vom Tode des Kindes hätte. Da aber diese Zeichen, nach denen wir gewöhnlich über Leben und Tod urtheilen, meistens sehr zweifelhaft sind, so, daſs die Entscheidung oft ganz unmöglich ist, so halte ich Osiander's Vorschlag für sehr zweckmäſsig, lieber die Wendung zu machen, ehe man sich zur Durchbohrung der Hirnschaale entschlieſst, weil der Kopf nach der Wendung oft weit sicherer, wenn gleich etwas schwer durch die Beckenhöhle geht als vor derselben. Durch die wichtigen Fortschritte der Geburtshülfe in neuern Zeiten ist denn auch diese oft mörderisch ausgefallene Operation seltner geworden, da man durch Kopfbohrer und Haaken sonst sehr viel Kinder umbrachte, obgleich man aber diese Operation nur selten anzuwenden braucht, so kann man sie doch nicht durchaus in allen Fällen entbehren, und wäre auch dies wirklich der Fall, so muſs man doch dieselbe der Geschichte der Wissenschaft wegen kennen. Die Fälle, wo sie angewendet werden muſs, kommen unten vor, hier nur etwas von dem Gebrauche und der Anwendung der zu diesem Zwecke angegebenen Instrumente.

§. 963.

Gegen diese verschiedenen Instrumente bin ich sehr eingenommen, ich halte sie für überflüſsig, manche sogar für schädlich und gefärlich, indem man, wenn ja diese Operation einmal gemacht werden muſs, dieselbe mit jedem Messer oder einer andern schneidenden Instrumente verrichten kann. Ich bin nicht der einzige, der sich hierin äuſsert, sondern ich kann mich auf die Autorität mehrerer Geburtshelfer berufen. Baudelocque, Meckel, Boer und Stark stimmen alle dahin daſs diese Operation äuſserst gefährlich und bedenklich sey, und höchstens erst nach dem Tode des Kindes oder im äuſsersten Nothfalle angewendet werden müsse. Ich komme aber auf die Instrumente zurück, und glaube nicht mit Unrecht hier die groſse Sucht der Geburtshelfer, an denselben zu künsteln, tadeln zu dürfen, da doch ein jedes schneidendes Werkzeug, wenn man es mit Behutsamkeit anwendet, die Stelle desselben vertritt.

§. 964.

Das Röderersche Fingerbistouri ist zu dieser Operation recht gut zu gebrauchen, und hat vielleicht vor den andern Instrumenten, von denen ich die wichtigsten auch sogleich angeben werde, den Vorzug der Einfachheit und leichten Anwendung. Man nimmt vor der Anwendung desselben die Kopfzange heraus, und gebraucht es dann auf folgende Weise: Man steckt das Instrument dergestalt an das hintere Glied des Mittelfingers der einen oder andern Hand, daſs der convexe Rücken der Klinge an die innere Fläche des Fingers zu liegen kömmt, und legt den Zeige- und Ringfinger zu beyden Seiten gegen die Fläche der Klinge an, den Daumen und den kleinen Finger

aber legt man an die andern Flächen des Zeige- und Ringfingers, so, daſs die Hand eine conisch zugespitzte Form bekömmt. Dann führt man die Hand auf diese Weise durch die Mutterscheide, und führt sie, so weit es nöthig ist, am Heiligbeine nach dem Kopfe hinauf, und öffnet alsdann, indem man die Hand wieder zurückzieht, und die Finger etwas öffnet, so, daſs das Instrument frey wird, den Kopf in irgend einer Nath. (*Stein*). Ich glaube, daſs man bey diesem Gebrauche dieses Instruments vor Verletzungen der mütterlichen Theile ziemlich sicher seyn kann, und doch seinen Zweck, die Oeffnung des Kopfs sicher erreichen wird, daſs nach der gemachten Oeffnung die Hand in eben der Gestalt wie sie eingeführt wurde, auch wieder zurück gebracht werden müsse, versteht sich von selbst.

§. 965.

Fried, Ould, Roederer, Walbaum, Smellie, Levret, Orme, Denmann, Klees und Wigand haben sich in Ansehung der Erfindung und Verbesserung der Kopfbohrer ausgezeichnet. Stein empfiehlt vorzüglich das von Levret erfundene oder das von Oeme verbesserte Instrument. Klees tadelt an den von ihm bekannten Kopfbohrern, daſs sie entweder eine zu kleine Oeffnung machen, oder daſs man mit denselben leicht in Gefahr kömmt, die Theile der Mutter zu verletzen. Der seinige ist eigentlich eine Verbesserung des Fried'schen, er hat eine Scheide an demselben angebracht, um das Einbringen zu erleichtern. Beym Gebrauche wird das Instrument, wenn es bis an den Theil des Kopfs, den man durchbohren will, gekommen ist, vorwärts gestoſsen, die Scheide desselben allmählich zurückgezogen, und die Griffe zusammenge-

drückt. Nach beendigten Schnitte muſs man die Scheide wieder vorschieben, die Griffe zusammenbringen, und so das Instrument herausführen.

§. 966.

Wigand giebt einen nach der Beckenachse gekrümmten mit einer lanzettförmigen (*à grain d' orge)* Spitze an, und schreibt demselben folgende Vortheile zu: 1) daſs man mittelst desselben die Anbohrung des Kopfs hoch oben und in der Mitte des Beckeneinganges vollbringen könne, 2) daſs er nicht so leicht abgleitet, wie ein gerader, wenn die Anbohrung nicht in der Mitte des Beckens, sondern an dem Rande desselben geschehen muſs, 3) daſs man tiefer damit eindringen und die innern Theile des Kopfs besser mit demselben zerstören könne, so, daſs sie leichter durch die gemachte Oeffnung herausgehen, 4) daſs man die hintere Commissur der Schaamspalte und den Damm nicht so weit nach hinten zurückzudrücken, und dadurch der Kreiſsenden unnöthige Schmerzen zu machen brauche, 5) daſs derselbe mit mehr Kraft, und in einer bestimmtern, sichern Richtung könne eingebracht werden. Osiander hat sich sehr eifrig gegen diese Erfindung erklärt, und ich selbst habe an einem andern Orte mich bemüht, zu beweisen, daſs der von Klees angegebene Kopfbohrer doch vorzüglicher seyn möchte.

Zweytes Kapitel.

Von den geburtshülflichen Operationen, dem Bauchschnitte, Schaambeinknorpelschnitte und der Zerstückelung des Kindes.

§. 967.

Der Kaiserschnitt.

Der Kaiserschnitt *(sectio caesarea)* und der Bauchschnitt *(gastrotomia)* sind zwey ganz von einander verschiedene Operationen, obgleich beyde das mit einander gemein haben, daſs sie zur Geburt eines Kindes angestellt werden, welches auf dem natürlichen Wege nicht zur Welt gebracht werden kann. Der Bauchschnitt ist jedoch nur bey der Art der auſserfruchthälterischen Schwangerschaft anwendbar, wo das Kind in der Bauchhöhle liegt, und es wird bey dieser Operation auch nur bloſs eine Trennung der Bedeckungen des Bauchs vorgenommen, dahingegen beym Kaiserschnitt nicht allein die Bauchdecken, sondern auch der Fruchthälter geöffnet und durchschnitten werden müssen. Da die Operation des Bauchschnitts bey der einmal ausgemittelten Lage des Kindes in der Bauchhöhle bloſs chirurgische Hülfsleistung erfordert, und da überdem sich wegen Verschiedenheit und Seltenheit dieser Fälle keine bestimmte Regeln festsetzen lassen, so übergehe ich dieselbe hier, obgleich ich den Kaiserschnitt weiter und genauer beschreiben werde.

§. 968.

Die Operation besteht darinn, daſs man dem Kinde durch die Bedeckungen des Unterleibs einen Ausgang verschafft. Für das Kind ist dieser Weg der Geburt allemal der leichteste, und es hat hier mit den wenigsten Schwierigkeiten zu kämpfen,

und ist gar keinen Verletzungen unterworfen, die Geburt desselben wird erleichtert und beschleunigt, da aber auch das Leben der Mutter sehr wichtige Rücksicht erfordert, so dürfen wir nicht geradezu diese Operation unternehmen, sondern sie erfordert die ganze Bedachtsamkeit und Ueberlegung des Geburtshelfers. Da jedoch von der Befugniſs desselben die Operation zu unternehmen, und von den nöthigen Anzeigen zu derselben unten die Rede seyn wird, so will ich hier bloſs das Manuelle der Operation beschreiben und kurz angeben.

§. 969.

Zuerst kömmt es auf den Ort an, den man zum Schnitt wählt, und hier giebt es fast keine Stelle des ganzen Unterleibs, wo die Operation nicht einmal mit glücklichem Erfolge angestellt wäre. Jedoch ist die weiſse Linie (*linea alba*) der schicklichste Ort, da man hier keine Verlezzungen wichtiger Blutgefäſse zu fürchten hat, da der Schnitt weniger schmerzhaft ist, weil die Gedärme nicht so leicht vordringen können, da der Fruchthälter dicht hinter den Bauchdecken liegt, und endlich, weil man den Schnitt im Fruchthälter bequemer machen kann. Lauverjat hat statt dieses Schnitts den Queerschnitt an der einen Seite empfohlen, und Aitken thut den Vorschlag, den Kaiserschnitt allemal in einem lauen Bade zu machen um das Eindringen der Luft zu verhüten. Stein empfiehlt den schiefen Seitenschnitt, welcher in der Richtung des geraden Bauchmuskels, etwas schief von vorn und unten nach oben und zur Seite gehen, und zwischen den vier Punkten, welche die Schaambeinvereinigung, der Nabel die vordere und obere Spitze des Darmbeins und die Vereinigung der sechsten wahren Rippe mit ihrem

Knorpel bestimmen, und sich ohngefähr drey Finger breit von der weiſsen Linie befinden.

§. 970.

Die Länge des Schnitts muſs etwa sechs Zoll seyn, doch ist es besser den Schnitt etwas zu groſs als zu klein zu machen. Macht man den Einschnitt in die weiſse Linie, so muſs man ihn dicht unter dem Nabel anfangen, und ohngefähr bis $1\frac{1}{2}$ bis 2 Zoll über die Schaambeinvereinigung herunterſühren. Ist dieses geschehen, und hat man die Bauchbedeckungen gänzlich durchschnitten, so macht man eine Oeffnung in dem Darmfelle, welche man mit dem Bistouri auf dem eingebrachten Finger gehörig erweitert. Sind nun einige Blutgefäſse verletzt, so, daſs dieselben stark bluten, so muſs man sie vorher unterbinden, ehe man zu dem Schnitte in dem Fruchthälter selbst übergeht. Dieser Schnitt muſs gleichfalls ohngefähr sechs Zoll lang seyn, doch leidet dies eine Abänderung, wenn schon vorher die Wasser gesprungen sind, denn in diesem Falle kann man den Schnitt etwas kleiner machen. Sehr vortheilhaft ist es, wenn man den Fruchthälterschnitt höher anfängt, als den Schnitt der Bedeckungen des Unterleibs und der Bauchmuskeln, indem durch die nachher erfolgende Zusammenziehung des Fruchthälters beyde Wunden einander so nahe gebracht werden, daſs sie mit einander correspondiren, welches zur leichten Heilung der Wunde wegen des gehörigen Ausflusses der Feuchtigkeiten sehr nothwendig ist. Man öffnet nach diesem Schnitte die Häute, und zieht das Kind mit der Nachgeburt heraus. Das Herausziehen muſs aber behutsam und nach der Beschaffenheit der Lage desselben entweder mit dem Kopfe oder den Füſsen voran geschehen. In Ansehung der Wahl der

Stelle, wo die Operation vorgenommen werden soll, kann oft ein Bruch, oder die Ansetzung des Mutterkuchens in dieser oder jener Seite des Fruchthälters oder andre Umstände eine Veränderung machen.

§. 971.

Die Nachgeburt erfordert besondre Rücksicht sowohl in allen Fällen in Ansehung der Lösung als auch in einzelnen Fällen in Ansehung der Lage, wenn sich derselbe gleich vor dem Schnitte in dem Fruchthälter zeigt. Man hat in diesem Falle bald das Losschälen, bald das Durchschneiden desselben angerathen, doch stimme ich lieber für das erstere, obgleich man auch die letzte Meinung durch Gründe unterstützt hat. In Ansehung der Lösung der Nachgeburt und der Herausziehung derselben hat Wigand neuerlich einen neuen Vorschlag gethan, der darauf hinausläuft, dieselbe auf dem natürlichen Wege und nicht durch die Wunde, wie man bisher gethan hat, auszuziehen. Doch kann ich mir von demselben auf keine Weise Vortheil versprechen. Die Wunde in dem Fruchthälter wird meistens sehr bald von selbst geheilt, die äuſsere vereinigt man durch Heftpflaster, und eine Vereinigungsbinde, oder durch die blutige Nath (*Stein*) jedoch mit der Vorsicht, daſs der Ausfluſs der Feuchtigkeiten aus dem untern Theil der Wunde nicht gehindert wird. Vorzüglich muſs wegen des Ausflusses der Lochien der Verband im Anfange oft erneuert werden.

§. 972.

Diese Bemerkungen sind gleichsam nur als Skizze einer ausführlichen Darstellung anzusehen, und geben gleichsam nur die Momente an, auf wel-

che man vorzüglich zu sehen hat, noch erwähne ich hier, dafs man sich gewöhnlich blofs eines Incisions- und eines Dilatationsbistouri mit einer bauchigten Klinge bedient. Die sehr beschränkten Anzeigen zu dieser Operation werde ich unten angeben. Sie verdienen um so mehr berücksichtigt zu werden, da diese Operation gewöhnlich unglücklich ausfällt, und in den Fällen, wo selbst der Erfolg glücklich scheint, bleiben nicht selten Neigung zu Blähungen, Verstopfung des Leibes, Erbrechen, Blutungen und krampfhafte Zufälle, Entzündung, Eyterung und Brand, nebst Neigung zu Brüchen zurück.

§. 973.

Der Schaambeinknorpelschnitt.

Unter der Durchschneidung der Schaambeine (*sectio synchondroseos ofsium pubis, symphotomia s. synchondrotomia*) versteht man diejenige Operation, wo durch Hülfe eines Messers die Schaambeinvereinigung getrennt, die Durchmesser des Beckens etwas vergröfsert, und die Entbindung des Kindes, entweder durch die Zange oder mittelst der Wendung vollendet wird. Die erste Veranlassung zu dieser Operation war die Erfahrung, dafs die Bänder und Knorpel des Beckens während der Schwangerschaft ausgedehnt werden, und zuweilen aus einander gehen. Allein obgleich man nicht läugnen kann, dafs diese Operation nicht so schmerzhaft ist als der Kaiserschnitt, so darf man doch nicht glauben, dafs sie dem Kaiserschnitte in allen Fällen substituirt werden könne und demselben vorzuziehen sey. Man hat gegen die Unternehmung dieser Operation mancherley Einwendungen gemacht, und obgleich die Freunde und Vertheidiger derselben sie gänzlich

widerlegt zu haben glauben, so läſst sich doch nicht läugnen, daſs der Raum, den man durch diese Operation gewinnt, äuſserst unbeträchtlich ist, daſs der Nutzen eben deshalb sehr gering ist, daſs die Operation ziemlich gewaltsam ist, und daſs bey weiten die gröſste Anzahl derselben einen unglücklichen Ausgang hatte. Sigault machte sie zuerst an einer Frau.

§. 974.

Man bediente sich gewöhnlich zu dieser Operation eines bauchichten Scalpell's, eines Bistouris mit einem Knöpfchen und eines dünnen Falzbeins, um die etwa vorgefallenen oder eingeklemmten Theile zurückzuhalten. Ich gebe hier der Vollständigkeit wegen das Manuelle der Operation nach der Stark'schen Methode an, obgleich ich zur Unternehmung derselben in kleinem Falle rathen kann, da ich dieselbe für ganz entbehrlich und überflüſsig halte. Nachdem die Person in eine Rückenlage mit etwas erhöhtem Hintern gebracht, und alle nöthige Vorbereitungen getroffen sind, sucht man die Vertiefung des Schaamknorpels mit dem Finger auf, spannt die Haut des Schaambogens an, und durchschneidet mit einem bauchigten Bistouri die Haut und das Fett über dem Schaamknorpel wo möglich mit einem Schnitte so, daſs sich derselbe einen halben Zoll über und unter das Schaambein erstreckt, damit man mehr Raum erhält, um den Knorpel sicher und ungehindert durchschneiden zu können. Man läſst dann die Wundlefzen aus einander halten, und trennt das Zellgewebe am untern Ende des Schnitts bis unter den Schaamknorpel, und setzt das mit einem Knopf an der Spitze versehene Bistouri an, und drückt es so tief unter den Schaambogen hinein, bis man fühlt, daſs es sich unter dem

Knorpel befindet. Man führt es dann unter demselben hinauf, zieht es hin und her, und sucht den Knorpel so zu durchschneiden. Man muſs sich aber wohl in Acht nehmen, daſs man diesen Schnitt gerade im Knorpel hinaufführt, und nicht nach einer oder der andern Seite zu hin überweicht, weil man auf diese Weise in die Knochensubstanz einschneiden würde. Ist der Knorpel nun nach und nach völlig durchschnitten, so läſst man die Beckenknochen an den Hüftbeinen sehr behutsam aus einander ziehen, und sucht durch vorsichtiges Drücken die Schaambeine zu entfernen. Man erwartet nun die Geburt entweder von der Natur oder legt die Zange an. Ist sie beendigt, so führt man die Schaambeine wieder aneinander, streicht die etwa von innen eingeklemmte Haut oder die vordere Wand der Urinblase mit dem erwähnten Falzbein zurück, und legt dann den Verband an. — Ich lasse mich hier nicht weitläuftiger auf diese Operation ein, da ich glaube, daſs sie sehr entbehrlich ist, wie auch schon viele sachkundige Männer, von denen ich nur Stein anführe, behauptet haben. Doch werde ich am gehörigen Orte noch die Fälle angeben, in welchen man sie gewöhnlich empfohlen hat.

§. 975.

Die Zerstückelung des Kindes.

Die Zersückelung des Kindes, *(Embryulcia)* wurde in ältern Zeiten auch ungleich häufiger vorgenommen, als jetzt, da die Wissenschaft gröſsere Fortschritte gemacht hat, und man diesem gewaltsamen und gefährlichen Mittel leichtere und gelindere substituirt hat. Stein sagt mit Recht: Um so viel aber der Kaiserschnitt jünger ist, als die Zerstückelung der Frucht im Mutterleibe, um

so viel ist jener dieser vorzuziehen. Letztere sollte von Rechtswegen in unsern Zeiten so verabscheuet werden, daſs ihrer auch in keinem Lehrbuche mehr gedacht würde. Demungeachtet lasse ich mich hier noch etwas weiter darauf ein, um die Unzulänglichkeit und Entbehrlichkeit dieses grausamen Verfahrens deutlicher zu zeigen. Man wendet sie gewöhnlich an, wann die Schultern eingekeilt waren, und dem schon gebohrnen Kopfe durchaus nicht folgen wollte, in welchem Falle man dann den einen oder den andern Arm des Kindes ablösete, um den Durchgang des Rumpfs durchs Becken zu erleichtern. Abgesehen davon, daſs diese Operation für das Kind allemal tödtlich und auch wegen zu befürchtender Verletzung für die Mutter gefährlich werden kann, so hat man doch in der Anwendung der stumpfen Haaken ein ungleich leichteres und weniger gefährliches Hülfsmittel, welches man allezeit vorher anwenden kann, und welches wohl in den meisten Fällen hinreichend seyn möchte. Doch um mich auch auf die Vergleichung der Zerstückelung und Perforation des Kopfs mit dem Kaiserschnitte einzulassen, so glaube ich, daſs man diesen nur unter den günstigsten Umständen unternehmen darf, und wenn man nicht mit vielen Gründen den guten Erfolg desselben erwarten darf, lieber das Leben des Kindes hinzugeben, als unbedachtsamer Weise zugleich das Leben der Mutter auf das Spiel zu setzen.

§. 976.

Die Gränzlinien zwischen diesen verschiedenen Operationen wage ich nicht genau zu bestimmen, auch ist dies ihrer Natur nach bey den bis jetzt so verschiedenen Meinungen der Geburtshelfer nicht möglich. — Ich erwähne hier aber noch

zwey Fälle, wo man sonst gewöhnlich die Zerstückelung unternahm. Erstens bey einem vorgefallenen Arm, der sich nicht sogleich zurückbringen lassen will. Ich habe eben in diesem Falle nach dem Rathe der ersten Geburtshelfer die Wendung empfohlen, da die Ablösung des vorliegenden Arms wohl der gröſste Unsinn ist, da man durchaus für den Fortgang der Geburt nichts dadurch gewinnt. Zweytens, wenn der Kopf abgerissen ist, und die Schultern im Becken eingekeilt sind. In diesem Falle lieſse sich die Trennung beyder Arme aus den Achselhöhlen noch einigermaſsen entschuldigen, wenn man aber bedenkt, daſs man auch hier mit der Wendung und andern Handgriffen recht gut auskommen möchte, so ist diese doch wohl immer vorzuziehen, da es zumal dem Geburthelfer und der Wissenschaft immer mehr Ehre macht, das Kind ganz und unverletzt zur Welt gebracht zu haben, und da man leicht durch eine Verletzung der Geburtstheile sehr groſsen Schaden anrichten kann.

Drittes Kapitel.

Von einigen alten geburtshülflichen Instrumenten, welche jetzt selten mehr angewendet werden, und die der Geburtshelfer auch füglich entbehren kann.

§. 977.

Der Vollständigkeit wegen muſs ich hier noch einiger Instrumente erwähnen, die, wenn sie gleich jetzt nicht mehr so häufig angewendet werden, wie vordem, doch die Aufmerksamkeit des Geburtshelfers erfordern, und ihm nothwendig wenigstens den Namen und ihrem Zwecke nach bekannt seyn müssen, damit er die Fortschritte

der Wissenschaft und ihre Vervollkommnung besser und richtiger beurtheilen kann. Ich rechne hieher den Hebel, die stumpfen und scharfen Haaken, die Hirnscheitelzange, die Zangen zur Nachgeburt u. s. w., auf welche ich mich vorzüglich einschränken und deren vorgeblichen Nutzen und Anwendung ich hier kurz angeben will. Zugleich werde ich die Entbehrlichkeit dieser Instrumente zeigen, und beweisen, wie man denselben in neuern Zeiten mit gutem Erfolge andre Hülfsmittel substituirt hat.

§. 978.

Die verschiedenen Zangen übergehe ich, da dieselben mehr für die Geschichte der Wissenschaft, als für die Anwendung wichtig sind, doch gebe ich noch die Namen ihrer Erfinder hier kurz an, und verweise zum weitern Studium auf Mulder's und Saxtorph's Schriften. Die älteste Erfindung dieser Art war die Zange, welche Jacob Ruff in der Mitte des 16ten Jahrhunderts bekannt machte; nach ihm zeichneten sich folgende Männer durch ähnliche Erfindungen und Verbesserungen aus: Schlevogt, Puisseau, Burton, Palfyn, Gilles le Doux, Petit, Gregoire, Soumain, Dussee, Mesnard, Bing, Jank, Rathlauw, Schlichting, Roonhuys Chamberlain, Chapmann, Giffard, Freekes, Pugh, Coutouly, Lauverjat, Santerelli u. s. w. Doch sind diese Instrumente gröſstentheils unnütz und alle auſser Gebrauch gekommen, nachdem sie durch die Erfindungen von Smellie und Levret verdrängt wurden. Auſser den schon oben (§. 947.) angeführten Zangen gebe ich hier die von Mulder und Saxtorph nur nur dem Namen nach an. Steidele in Wien hat nach Mesnard eine Art von Steiszange ange-

gehen, doch bemerkt Stein ganz richtig, daſs diese vielmehr zu den Haaken gehöre. Brünninghausen's erst ganz neuerlich bekannt gemachte Zange kenne ich noch nicht aus Erfahrung, sondern bloſs dem Namen nach.

§. 979.
Vom Hebel.

Das wichtigste unter den ältern jetzt zum Theil ganz obsoleten geburtshülflichen Instrumenten ist der Hebel, welcher zuerst von Roonhuysen bekannt gemacht wurde. Er wird beym eingekeilten Kopfe, wenn derselbe eine falsche Lage hat, und man zwischen dem Kopfe und Becken die Hand nicht mehr einbringen kann, eingeführt, theils um dem Kopfe eine bessere Stellung zu geben, theils um den Durchgang durchs Becken zu erleichtern. Ich lasse mich hier um so weniger in die genaue Beschreibung dieses Werkzeugs und der Anzeigen zum Gebrauche desselben ein, da man dasselbe füglich entbehren und in den Fällen, wo man ihn etwa noch anwenden möchte, füglich den einen Löffel der Zange, statt seiner gebrauchen kann. Nach Roonhuysen haben Pern, Lauverjat, Boom, Brum und Titsingh, auch Rechberger und Stark, Verbesserungen und Abänderungen gemacht. Aitken erfand sogar einen lebendigen Hebel, *(leaving levour)* und so sinnreich wirklich dies Instrument scheint, so ist doch wie alle übrigen, durch die vielen Verbesserungen der Zange in neuern Zeiten entbehrlich geworden.

§. 980.
Kopfsäge, Hirnscheitelzange, Knochenzange, Kopfzieher.

Bey der Perforation wurden vor Zeiten mehrere Instrumente gebraucht, die aber, wie ich

schon oben (§. 977.) gezeigt haben, alle ziemlich entbehrlich sind. Dahin gehört die Kopfsäge von Fried d. ä., der Hirnlöffel desselben, die Knochenzange von Plenk, die Hirnscheitelzange von Mesnard, doch sind alle diese Werkzeuge unnütz, da man nach der Perforation des Kopfes recht gut mit der gewöhnlichen Zange zurecht kommen kann. Die vielen Kopfzieher welche für den nach der Fuſsgeburt oder Wendung abgerissenen und in dem Fruchthälter zurückgebliebenen Kopf erfunden worden sind, beweisen zur Genüge, daſs sich dieser Fall ehedem öfters zugetragen haben müsse. Sie sind daher jetzt entbehrlich. Stein theilt sie in zwey Gattungen, je nachdem sie an die Hirnschaale oder an die Basis Cranii eingesetzt und gebraucht werden, und ich gebe die vorzüglichsten an: Levret's dreyblättriger Kopfzieher, der von Petit und Danavia, der Kopfzieher mit dem Schwengel von Levret, der von Gregoire, Baquie u. s. w. Auch gehören die Kopfschlingen von Pugh, Burton, Plevier, Sandes, das Netz von Gregoire, die Schleuder von Mauriceau und die Kopfschleife von Smellie hieher. Alle diese Instrumente werden jedoch durch eine gute Kopfzange entbehrlich gemacht.

§. 981.

Die Haaken.

Der Haaken giebt es gar vielerley, nämlich: stumpfe, scharfe, spitze, ein- und zweyzackige, einfache, doppelte, regelmäſsige, stumpfe mit Knöpfen versehene, ein- und zweyendige, krumme und gerade, ein - und zweyfache, löffelförmige, zangenmäſsige u. s. w. Sie sind

größstentheils widersinnig und zweckwidrig. Die vorzüglichsten Erfinder derselben sind Paräus, Gregoire, Mesnard, Peu, Petermann, Burton, Fried, Steidele, Levret und Smellie. Der einzige Fall, wo man sich zur Noth noch eines Haakens mit Vortheil bedient, ist die Steisgeburt, wo der Durchgang des vorstehenden Hintern durch das Becken durch irgend ein Hindernifs verzögert wird. In diesem Falle kann ich den Stark'schen Haaken, der eine Verbesserung des Smellie'schen ist, vorzüglich empfehlen. Die scharfen Haaken sind schon in der Hinsicht sehr tadelnswürdig, da leicht die Geburtstheile der Mutter beym Einbringen und dem Gebrauche derselben verletzt werden können. Ueberdem dürfen sie endlich schon des grausenvollen Anblicks wegen nicht mehr gebraucht werden, den ein durch Haaken tödtlich verletztes Kind gewährt, wenn es halb lebend zur Welt gebracht wird, da man sich vor der Anwendung der Haaken, doch eben so wenig wie bey dem Gebrauche andrer Instrumente von dem Tode des Kindes ganz gewifs überzeugen kann. Die Haakenzangen sind vollends unnütz und ganz verwerflich. Stein empfiehlt noch dem Levret'schen Haaken mit der Scheide (*crochet à gaine*), vorzüglich in dem Falle, wenn der Kopf abgerissen ist, und die Schultern im Becken eingekeilt sind. Doch läfst sich auch hier das Stark'sche oder Roeder'sche Fingerbistouri recht gut statt dessen anwenden. Für die Entbindung der Nachgeburt haben Stark den bekannten Mutterkuchenlöffel und einige ältere Geburtshelfer sogar eigne Zangen erfunden. Pfeffer's Elevator verdient auch keiner sonderlichen Empfehlung.

§. 982.

Ich habe hier nur die wichtigsten Instrumente bloſs dem Namen nach angegeben, da eine genauere Beschreibung und vollständige Aufzählung aller Abarten derselben nicht allein zu weitläuftig, sondern in unsern Zeiten, wo man die Wahrheit des *natura duce eundum* immer mehr einsieht, auch überflüſsig erscheinen möchte. Zum weiterm Studium sind Mulder's und Saxtorph's Schriften, auch Schreger's angefangenes Werk zu empfehlen.

Viertes Kapitel.

Von den Anzeigen zum Gebrauche der Instrumente und den Fällen, in welchen die Operationen unternommen werden müssen.

§. 983.

Nachdem ich bis jetzt die vorzüglichsten Instrumente und Operationen angegeben habe, so muſs ich auch hier die Art und Weise ihres Gebrauchs in den verschiedenen Fällen bestimmen, hauptsächlich aber die einzelnen Fälle genau festsetzen, in welchen man dieselben anwenden muſs, damit nicht eine Verwirrung in dem Gebrauche derselben zur Schande des Geburtshelfers und zum Nachtheile der Frau entsteht. Ich werde so weitläuftig, als es mein Zweck erfordert, diese Gegenstände hier aus einander setzen, und genau dieselbe Ordnung befolgen, die ich oben bey der historisch-technischen Darstellung der Instrumente und Operationen selbst befolgt habe.

§. 984.

Anzeigen zum Gebrauche der Zange.

Iede Anzeige zur Wendung ist eine Gegenanzeige zum Gebrauche der Zange (*Stein*). Wenn es nun gleich scheint, als ob man diese beyden Operationen gar nicht mit einander verwechseln könnte, so giebt es doch Fälle, wo selbst der rationelle Geburtshelfer eine der andern mit Recht substituiren kann, und ich gebe daher hier gleich im Anfange mein Glaubensbekenntniſs darüber ab, da dieser Punkt, so unrichtig er auch manchen Geburtshelfern scheint, doch Berücksichtigung verdienen möchte. Daſs sich oft neben dem Kopfe die Füſse oder wenigstens einer derselben vor dem Fruchthältermunde zeigen, wird man nicht läugnen, und dies ist meistens der Fall, wo der Geburtshelfer zwischen Kopf- und Fuſsgeburt, zwischen Zange und Wendung zu wählen hat. Bey gewissen Modifikationen der schiefen und Queerlagen ist dies gleichfalls nöthig. Ich glaube nun, daſs man, unter übrigens gleichen Umständen, in solchen zweifelhaften, oder gleichsam unbestimmten Fällen, wo die Indicationen nicht ganz distinct sind, die Zange der Wendung vorziehen muſs, und stütze mich auf folgende Gründe:

§. 985.

Es wird erstens jede schwere Geburt in der Regel wohl immer früher durch die Zange als durch die Wendung beendigt. Es hält nicht allein immer schwer die Füſse aufzusuchen und anzuziehen, auch die Aerme zu lösen, welches doch bey jeder Wendung nothwendig ist, sondern oft macht uns auch der Kopf, dessen Durchgang nach der Wendung oft durch einen

unvorhergesehenen Umstand zurückgehalten werden kann, kein geringes Hindernifs im Fortgange der Geburt, und oft mufs man, um dieses Hindernifs zu heben, dennoch zum Gebrauche der Zange schreiten. Zweytens scheint es mir auch ausgemacht, dafs die Mutter bey einer Zangenoperation bey weitem nicht so sehr angegriffen wird, als bey der Wendung, theils weil diese oft beschwerlicher ist, und mehr Schmerz macht, theils, weil die Geburtstheile durch die Einbringung der ganzen Hand mehr gereizt werden, als durch die Zange, wenn diese nur mit einiger Behutsamkeit angewendet wird. Auch leidet das Kind bey der Zangengeburt sicher wenig, die Geburt geschieht regelmäfsiger, und es ist also diese Gattung vorzüglicher.

§. 986.

Die Anwendung der Zange hat unstreitig ihre Gränzen, aufser denen sie unnütz, wohl gar gefährlich werden kann, auch die Art und Weise ihres Gebrauchs, ist, wie ich schon oben gezeigt habe, keineswegs gleichgültig; sie ist an gewisse bestimmte Regeln gebunden, und nur die genaue Befolgung derselben führt uns zu der Erreichung der Vortheile, die wir uns von diesem Werkzeuge zu versprechen haben. So wie also die Zange ohne Methode und Grundsätze zu weiter nichts, als zur Vermehrung der Hindernisse dient, und dies in eben dem Grade, je mehr Gewalt man bey der Anlegung derselben anwendet, so hat man sich doch grofse Vortheile von derselben zu versprechen, wenn man mit der nöthigen Behutsamkeit und Sorgfalt zu Wege geht. Obgleich ich, wie ich gleichfalls schon erklärt, sehr für die Parthey stimme, die den Gebrauch der Instrumente, so viel als möglich ein-

schränken, so glaube ich doch, daſs man in folgenden Fällen wirklich zum Gebrauche der Zange schreiten muſs, und sich derselben mit Erfolg bedienen wird.

§. 987.

1) Bey dem Misverhältnisse des Kopfes zu dem Becken kann die Zange angewendet werden. Ich muſs mich hierüber deutlicher erklären. Ich verstehe unter Misverhältniſs den Zustand, wo die Durchmesser des Kopfes für die des Beckens zu groſs, oder umgekehrt, wo die Durchmesser des Beckens für den Kopf zu klein sind. Daſs man hier nicht nach Willkühr einen Vergleich zwischen diesem oder jenem Durchmesser des Kopfs zu einem beliebigen des Beckens anstellen dürfe, sondern daſs dies nur von denen gilt, die bey dem regelmäſsigen Hergange der Geburt nach dem oben (§. 278.) festgesetzten Grundsatze in einander einfallen, versteht sich von selbst. Die Durchmesser des Kopfs müssen also immer zu groſs gegen das Becken seyn, wenn ein solches Misverhältniſs eintreten soll, daſs die Hülfe der Zange nothwendig wird. Tritt der ungekehrte Fall ein, und ist das Becken für den Kopf sehr weit, so ist die Geburt wenigstens in dieser Hinsicht nicht unter die regelwidrigen zu rechnen, und die Zange ist gar nicht anwendbar.

§. 988.

Es ist demnach die Zange in dem Falle nöthig, wo der Kopf eingekeilt ist, doch ist es eben so wenig rathsam, sogleich bey anfangender Einkeilung dieselbe anzulegen, als zu lange damit zu warten. Baudelocque nennt den Kopf eingekeilt, wenn er durch

die bloſsen Bemühungen der Natur weder vorwärts gestoſsen, noch in irgend einer Richtung bewegt werden kann. Ich verstehe dasselbe unter Einkeilung im höchsten Grade, hier aber, wo von dem Verschieben der Anlegung der Zange die Rede ist, darf man nur den ersten Grad derselben, eine mäſsige Unbeweglichkeit des Kopfs annehmen, welche freylich durch die starkpressenden Wehen nach und nach zur vollkommnen Einkeilung werden kann. Doch läſst sich nicht sogleich auf anfangende Einkeilung schlieſsen, wenn man bey der Untersuchung den Kopf vorliegen fühlt, und dieser bey fortdauernden Wehen nicht herabtreten will, da andre Umstände von mancherley Art z. B. die Queerlage des Kopfs, das Eintreten der Stirne, ein etwas verengerter Ausgang des Beckens, Anstemmung der Schultern, krampfhafte Verengerung der äuſsern Geburtstheile u. s. w. eintreten können.

§. 989.

2) Riethen die meisten Geburtshelfer bisher, bey Gesichtsgeburten jedesmal die Zange anzulegen, ohne im geringsten Rücksicht auf den Stand des Kopfs und das Verhältniſs desselben zum Becken zu nehmen. Ich habe aber schon oben (§. 861.) nach Boer's Autorität meine Meinung über diesen Gegenstand geäuſsert, und ich glaube, daſs man diese Geburten in den meisten Fällen ohne Gefahr für das Leben des Kindes der Natur überlassen kann. In den Fällen aber, wo die Geburtsarbeit schon lange gedauert hat, wo die Mutter sehr entkräftet ist, oder wo andre Umstände, z. B. Convulsionen, Blutflüsse, Ohnmachten u. s. w. es nothwendig machen, kann man die Zange anlegen. Andre bedienen sich des Hebels um dem Kopfe erst eine bessere Stellung zu geben, und

legen erst dann die Zange an, da man jedoch statt des Hebels den einen Zangenlöffel mit eben dem Nutzen anwenden kann, so ist dieser auch hier überflüſsig. Stein räth, die Zange bey einigen Fällen der Gesichtsgeburten anzuwenden, wo die Wendung versäumt ist. Sollte jedoch schon vorher ein Misverhältniſs zwischen Kopf und Becken statt finden, so ist doch wohl die Zange der Wendung vorzuziehen.

§. 990.

Wenn 3) nach beendigter Wendung der Rumpf des Kindes völlig gebohren ist, und nur der Kopf zurückbleibt, und dem gelinden Ziehen am Körper des Kindes nicht folgen will, so muſs die Zange angelegt werden. Der Kopf bleibt fast nach jeder Wendung etwas zurück, wenn das Becken auch nicht ungewöhnlich klein ist, denn es geschieht sehr leicht, daſs er eine falsche Stellung annimmt, doch muſs man in diesem Falle nicht sogleich zum Gebrauche der Zange schreiten, sondern vorher den (§. 879.) angegebenen Handgriff versuchen. Daſs die Anlegung der Zange in diesem Falle unter dem Körper des Kindes geschehen muſs, nachdem dieser von einem Gehülfen in die Höhe gehoben worden ist, und daſs der Kopf wo möglich vorher in dem schiefen Beckendurchmesser mit dem Gesichte nach hinten gebracht werden muſs, versteht sich von selbst. Es muſs auch bey dem nach der Wendung abgerissenen und im Becken zurückgebliebenen Kopf die Zange angelegt werden.

§. 991.

4) Kann oft auch die Kürze der Nabelschnur ein Beweggrund zur Anlegung der Zange werden. Die Nabelschnur ist entweder wirklich zu kurz,

oder durch einen Zufall. Hieher gehören die Umwickelungen, Verschlingungen u. s. w. Doch müssen vorher alle mögliche Hülfsmittel angewendet werden, und man muſs der Natur zur Ueberwindung des Hindernisses im Anfange einige Zeit lassen, hören jedoch die Wehen auf zu wirken, treten Blutflüsse ein, vermindern sich die Kräfte der Mutter augenscheinlich, und hat man vergebens versucht, die Nabelschnur von dem Theile, den sie umgiebt, loszumachen, so kann man ohne Bedenken die Geburt durch die Zange beendigen. Doch dies ist immer ein sehr kritischer Fall, der einen sehr scharfen Blick des Geburtshelfers erfordert, da hier der Irrthum auſserordentlich leicht ist. Fürs erste ist der Fall, wenn sich die Nabelschnur zum Beyspiel um den Hals geschlungen hat, sehr schwer durch die Untersuchung zu erkennen, und hat man ihn nun auch richtig bestimmt, ist man auch genau vor der Lage der Theile und ihrem Verhältnisse zu einander unterrichtet, so ist es dennoch immer schwer, gleich ein schickliches Mittel zur Hebung dieses Zustandes aufzufinden, ohne für das Leben des Kindes etwas nachtheiliges zu wagen. Man giebt hier zwar allgemein die Zange als Regel an, doch zweifle ich, daſs man sich derselben geradezu in allen Fällen mit Vortheil bedienen könne, obwohl ich derselben den Nutzen und Vorzug in einzelnen Fällen gerne zugestehe. Es wäre in diesem Falle auch möglich, daſs durch das Anziehen des Kopfs mit der Zange der Mutterkuchen losgerissen würde, und so ein heftiger Blutfluſs veranlaſst werden könnte. Diesen Unfall wird man aber selten zu befürchten haben, da nothwendig, wenn er eintreten sollte, die Nabelschnur ihrer ganzen Länge nach, um den Hals gewickelt seyn müſste, so, daſs es gar nicht möglich sey, den Kopf herauszuzie-

hen, ohne den Mutterkuchen gewaltsam zu trennen. In den meisten Fällen wird sich nach der Geburt des Kopfes die Nabelschnur leicht vom Halse lösen, und über den Kopf zurückschieben lassen, so dafs dann die weitere Anspannung ganz verhütet wird. Oft hilft sich jedoch auch die Natur allein.

§. 992.

5) Bey vorgefallener Nabelschnur wurde sonst gleichfalls ohne Bedenken in jedem Falle die Zange angelegt. Doch ist hier eine Einschränkung sehr nöthig. Läfst sich nämlich der vorgefallene Theil zurückschieben, so mufs man versuchen, ihn über eine Hand oder Fufs zu hängen. Dieser Handgriff ist oft sehr leicht und von aufserordentlichem Nutzen, wenn derselbe gleich im Anfange geschieht, weil sonst durch die fortwirkenden Wehen der Kopf in kurzer Zeit so stark heruntergedrückt werden kann, dafs die Zurückbringung unmöglich, oder wenigstens sehr schwierig ist, so, dafs man sogleich zur Zange greifen mufs. Die von v. Eckhardt empfohlene Schlinge kann da von Nutzen seyn, wo die Zurückbringung mit der Hand aus Mangel an Raum nicht mehr statt findet. Ist der Kopf aber noch nicht ins kleine Becken getreten, wenn die Nabelschnur vorfällt, so ist wohl die Wendung vorzüglicher als der Gebrauch der Zange. Wollte man jedoch das weitere Eintreten des Kopfs abwarten, und dann die Zange gebrauchen, so mufs man doch befürchten, dafs zumal bey einem etwas engen Becken der Durchgang des Kopfs dennoch erschwert, und auf die Nabelschnur ein nachtheiliger Druck veranlafst werden könnte.

§. 993.

6) Heftige Schmerzen, Aufhören und gänzliches Aufsenbleiben der Wehen, Verminderung und Abnahme der Kräfte, die sich durch keine Reitzmittel entfernen und heben lassen, ferner Ohnmachten, Nervenzufälle und Blutflüsse fördern die Beendigung der Geburt. Dies sind lauter schwächende Ursachen, die den Gang der Natur oft sehr verzögern, so dafs ohne schleunige Hülfe der Kunst oft ein schneller Tod der Mutter und des Kindes erfolgt.

§. 994.

7) Man hat auch nach dem Schaambeinknorpelschnitte die Anlegung der Zange vorgeschlagen. Obgleich ich nun schon oben (§. 973.) mich gegen diese Operation erklärt habe, so mufs ich doch hier erwähnen, dafs nach den Versuchen sehr erfahrner Geburtshelfer der Queerdurchmesser und der kleine Durchmesser der obern Beckenöffnung bey der Trennung der Schaambeine in Verhältnifs nur um sehr weniges erweitert wird. Roederer giebt gar keine Erweiterung zu, und Baudelocque nimmt bey der sehr grofsen und fast unmöglichen Entfernung der Schaambeine von zwey und einem halben Zoll nur eine Erweiterung von acht Linien an. Baudelocque hat aber hier fast gar kein fehlerhaftes Becken angenommen, da doch dasselbe bey den Anzeigen zu dieser Operation immer sehr verengt, oft sogar sehr verschoben seyn sollte. Die Erweiterung der Durchmesser ist demnach um desto geringer, je fehlerhafter das Becken ist. Die wenigen Linien, die man also durch diese Operation erhalten könnte, sind in Verhältnifs mit den Gefahren derselben gar nicht in Anschlag zu bringen. Die

Wendung und ein vernünftiger Gebrauch der Zange werden sie also in allen Fällen entbehrlich machen.

§. 995.

8) Bey Steisgeburten ist der Gebrauch der Zange wohl nicht füglich von einem rationellen Geburtshelfer zu erwarten, denn abgerechnet, daſs sich dieser Theil des kindlichen Körpers gar nicht für die Anlegung der Zange schickt, so hat auch Boer und andre erwiesen, daſs diese Geburten füglich der Natur überlassen werden können, wenn nicht ein besondres Misverhältniſs zwischen dem Kinde und dem Becken künstliche Hülfe nöthig macht. Es ist aber, wenn dieser Fall eintritt, die Wendung oder die Anlegung des stumpfen Haakens im Schenkelgelenke allemal der Zange vorzuziehn. Oft kann jedoch auch der gekrümmte Zeigefinger die Stelle des Haakens vertreten.

§. 996.

9) Bey anfangender oder schon wirklich gegenwärtiger Entzündung des Fruchthälters räth man gleichfalls die Zange anzulegen. Es hält aber wohl sehr schwer während der Geburt sicher und mit Gewiſsheit zu bestimmen, ob Entzündung da sey oder nicht. Entzündung entsteht aber gewöhnlich bey schweren Geburten, durch den beständigen Druck des Kindes auf die Geburtstheile, und wenn die Geburt also schon so lange dauert, daſs wirklich Entzündung entstanden ist, so macht diese an sich selbst schon künstliche Hülfe nöthig.

§. 997.

10) Bey entstandener Verhaltung des Urins, die durch den Druck des Kopfs auf den Blasenhals

entstanden ist, soll man nach dem Rathe einiger älterer Geburtshelfer gleichfalls die Zange anlegen. Es möchte aber in den meisten Fällen wohl rathsamer seyn, wenn man ja von der Urinverhaltung Nachtheile zu befürchten hat, die Blase durch den Catheter zu entleeren, wodurch man oft sogar ein wichtiges Hindernifs der Geburt, welches der Druck der angefüllten Blase verursacht heben wird. 11) Ist aber der Gebrauch der Zange nöthiger, wenn die Mutter plötzlich vermehrte Bewegungen des Kindes bemerkt, und wenn das Kindspech abfliefst. Diese Zufälle sind ein sicheres Zeichen, dafs das Kind an Verzuckungen leidet und dem Tode nahe ist. Man kann es also oft noch durch die schnellere Beendigung der Geburt retten.

§. 998.

12) Auch bey einem schiefen Stande des Kopfs auf den einen oder andern Rand des Beckens ist die Zange zu empfehlen, doch nur in dem Falle, wo man ein Mifsverhältnifs zwischen Kopf und Becken zu fürchten hat. Ist dies aber nicht der Fall, so darf man dem Kopfe nur mit der Hand eine bessere Stellung geben, damit nicht, wenn man die Geburt der Mutter allein überläfst, die schiefe Lage des Kindes in eine Queerlage verwandelt werde, so, dafs die Geburt aus einer unregelmäfsigen zu einer regelwidrigen wird. In jedem Falle mufs man aber erst versuchen, den Kopf mit der Hand einzurichten, welche in diesem Falle als ein Hebel wirkt, und erst, wenn dieser Versuch mislingt, bedient man sich des einen Zangenlöffels statt Hebels.

§. 999.

Wenn 13) ein merklicher Rifs in dem Fruchthälter entstanden ist, und man befürchtet, dafs

die Frucht durch die Kraft der Wehen in die Höhle des Unterleibs getrieben werden möchte, welches zumal bey einer falschen Lage des Kindes sehr leicht geschehen kann, so suche man die Geburt durch die Zange zu beendigen. Die Ursachen der Zerreissung des Fruchthälters und die Zeichen, durch welche wir dieselbe erkennen, habe ich schon oben (§. 736.) angegeben. Es wird in vielen Fällen dem Geburtshelfer schwer werden, die Zange zu gebrauchen, oft ist es sogar unmöglich; ich spreche hier aber nur von den Fällen, wo nach geschehener Zerreissung sich der Kopf des Kindes noch in der Höhle des Fruchthälters befindet. In jedem entgegengesetzten Falle suche man entweder die Füſse auf, und mache die Wendung, oder wende sonst eine schickliche Hülfe an. Bey einem Vorfalle des Fruchthälters während der Geburt, er sey complet oder incomplet, möchte ich nicht, wie einige Geburtshelfer gerathen haben, unbedingt die Zange anwenden, weil man durch diese den Vorfall leicht noch vergröſsern kann. Die Handgriffe die man zu beobachten hat, um den Vorfall zurückzuhalten, sind nach den verschiedenen Fällen verschieden. Erfordert jedoch ein Umstand den Gebrauch der Zange beym Vorfalle, so kann man sie ohne Bedenken, nur mit genauer Rücksicht auf den Vorfall anlegen, doch muſs man den vorgefallenen Theil des Fruchthälters durch einen Gehülfen zurückhalten, und mit der Hand gleichsam über den Kopf zurückschieben lassen.

§. 1000.

Ich muſs hier noch eine Frage beantworten, die für den Geburtshelfer in aller Hinsicht sehr wichtig ist, nämlich diese: soll der Geburtshelfer, wenn die Mutter durch die Geburt oder andre

krankhafte hinzugekommene Zufälle so viel gelitten hat, daſs sie dem Tode nahe ist, sie durch die Zange entbinden, oder selber das Kind seinem Scihksale überlassen? Diese Frage muſs, meiner Meinung nach, in jedem Falle in der Hinsicht bejahend beantwortet werden, daſs die Entbindung geschehen muſs, weil erstens oft durch die Beendigung der Geburt die Mutter, wenn sie auch schon sehr schwach ist, und ihre Kräfte bis auf einen hohen Grad abgenommen haben, dennoch gerettet werden kann, zweytens erfordert es, bey den unsichern und ungewissen Zeichen vom Leben und Tode der Frucht im Mutterleibe die Pflicht des Geburtshelfers, kein Mittel zur Rettung derselben unversucht zu lassen.

§. 1001.

Ich habe hier kurz die Fälle angegeben, in welchen der Gebrauch der Zange nützlich, ja meistens unentbehrlich ist. Da aber die Hauptregel des Geburtshelfers die ist, oder wenigstens seyn soll, die Instrumentalhülfe und ihren Gebrauch, so viel als möglich zu vereinfachen, so halte ich es für ganz unzweckmäſsig, die Indicationen zum Gebrauch der Zange so unnöthig zu vervielfältigen. Daſs es Fälle und Modifikationen geben kann, in welchen selbst die oben angegebenen Regeln Abweichungen und Ausnahmen erfordern, gestehe ich gerne zu, es läſst sich aber für jeden Fall nicht leicht etwas gewisses bestimmen, da ein jeder eine besondre Beurtheilung erfordert.

§. 1002.

Anzeigen zur künstlichen Sprengung der Wasserblase.

So zweckmäſsig auch das künstliche Zerreissen der Eyhäute oder das sogenannte Wasser

sprengen bey manchen schweren Geburten ist, so sehr auch diese Operation die Geburt erleichtert und beschleunigt, so schädlich und nachtheilig kann auch das kunstlose und unzeitige Zerreissen der Wasserblase werden, und es kommt also bey der Lehre vom Wassersprengen alles darauf an, zu bestimmen, was zur rechten Zeit oder zur Unzeit, künstlich oder kunstlos die Eyhäute zerreissen heiſse. Die verschiedenen Vorschriften der Geburtshelfer sind meistens sehr unvollkommen, und mangelhaft, andre übergehen denselben ganz, und nur Osiander hat diesen Gegenstand genau abgehandelt und geprüft, und ich führe demnach hier dessen Angabe an. Da ich die verschiedenen Methoden zum Sprengen der Wasserblase schon oben (§. 955.) angegeben habe, so brauche ich mich hier bloſs auf die Bestimmung der Fälle einzulassen, wann und wie dasselbe geschehen soll. Der nützliche künstliche Wassersprung ist ein zur rechten Zeit unternommenes, absichtliches und künstliches Zerreissen der Eyhäute, dahingegen der kunstlos und unzeitig unternommene Wassersprung sowohl für die Gebährende, als für die Frucht nachtheilig werden kann.

§. 1003.

Da das Wasserspringen in Absicht der rechten Zeit nicht einmal bey regelmäſsiger Geburt oder bey denen, die den Kräften der Natur ganz allein überlassen werden kann und darf einerley ist, so ist dies noch viel weniger bey der regelwidrigen und schweren, wo die Hülfe der Kunst nothwendig ist, der Fall *(Osiander)*, so daſs folglich auch nicht jede Art und Weise die Häute zu zerreissen gleich vortheil-

haſt ist, und daſs eine vor der andern Vorzüge hat, ist nicht zu läugnen. Die verschiedenen Rücksichten, die man zu beobachten hat, um auch in der Hinsicht des künstlichen Wassersprunges rationell zu verfahren, beziehen sich vorzüglich auf die Erweiterung des Fruchthältermundes, den Stand des Kopſs oder des andern vorliegenden Theils und das gröſsere oder geringere Hervortreten der Wasserblase nebst der stärkern oder schwächern Spannung derselben.

§. 1004.

Die Wasserblase darf nun weder in der ersten Entbindungsepoche (§. 307.) noch zu Anfange der zweyten (§. 308.) sprengen oder künstlich gesprengt werden, weil der Druck der Blase gegen den Fruchthältermund unter der Zusammenziehung des Grundes des Fruchthälters die Ausdehnung befördern muſs. In dieser Zeit muſs also alles Drücken gegen die ausgedehnte Blase, so wie auch die Untersuchung während der Wehen sorgfältig vermieden werden. Doch kann auch bisweilen schon in diesem Zeitraume das Kindswasser abflieſsen, indem nämlich die Frucht oder äuſsere Einwirkungen dasselbe begünstigen können. Die Frucht kann dies durch falsche Lagen durch Queerlage, oder durch das Vorliegen des Knies, der Ferse, des Ellnbogens, durch Veränderung der Lage u. s. w. vor der Zeit veranlassen, ein Druck von auſsen auf den Unterleib, ein Stoſs oder endlich auch eine heftige Erschütterung des ganzen Körpers durch Niesen oder Husten können leicht das frühere Zerreissen der Häute bewirken.

§. 1005.

Die Stellung und der Stand der Wasserblase, den man mit dem technischen Ausdrucke: Die Wasser sind gestellt bezeichnet, erlauben schon unter gewissen, sogleich näher anzugebenden, Bedingungen den künstlichen Wassersprung, obgleich derselbe wegen der zum Durchgange des Kopfs noch nicht gehörigen Erweiterung des Fruchthältermundes noch nicht unternommen werden sollte. Bleibt aber der Fruchthältermund mehrere Stunden ohne weitere Ausdehnung, steht der Kopf hoch oben im Becken, vermindern sich die Kräfte, treten Convulsionen ein, welche die Beendigung der Geburt nöthig machen, so darf der Geburtshelfer oder die Hebamme sich auch schon in diesem Zeitraume mit aller Vorsicht an die künstliche Sprengung wagen, und nöthigenfalls können die Finger dann die gehörige Ausdehnung des Fruchthältermundes befördern, wenn anders dieselbe nicht durch den herabtretenden Kopf bewirkt wird.

§. 1006.

Zu Ende der zweyten Entbindungsepoche geht nun eigentlich der zeitige, natürliche oder zufällige Wassersprung vor sich, und man bemerkt im Allgemeinen, daſs die Häute an der Seite einreiſsen, wo der Kopf am meisten anrückt, das vor dem Kopfe stehende Wasser flieſst ab, die Häute und der Fruchthältermund ziehen sich allmählich über den Kopf zurück, die Geburt erfolgt in kürzerer oder längerer Zeit, gewöhnlich innerhalb zwey Stunden, so, daſs ein Theil des Eywassers nachher noch abflieſst. — Dies ist der regelmäſsige Hergang des Wassersprunges bey der ganz regelmäſsigen Geburt, doch finden

hier mancherley Abweichungen statt, die durch verschiedene Hindernisse veranlafst werden können. Diese müssen als eben so viele Anzeigen zum künstlichen Wassersprunge hier angegeben werden.

§. 1007.

Die erste Abweichung ist die, dafs die Häute bey übrigens gutem Kopfstande nicht zerreissen, wenn gleich der Fruchältermund gehörig geöffnet ist. Dies sollte nun doch in diesem Zeitraume geschehen, und da die Natur hier nicht wirkt, so mufs die Kunst das Geschäft derselben übernehmen. Als Ursachen des verzögerten Wassersprunges lassen sich hier folgende Punkte angeben: 1) Besondere Zähigkeit der Häute. Vorzüglich zeichnet sich das Chorion durch die Verschiedenheit in Ansehung der Dicke seiner Substanz aus. 2) Mangel an gehöriger Zusammenziehung des Fruchthälters, und folglich unkräftige Wehen. Diese Ursache ist sehr leicht bemerkbar, doch erfordert sie nicht immer den Wassersprung, sondern oft nur ein gelindes Reizmittel zur Verstärkung der Wehen. Osiander sagt, dafs diese Ursache hauptsächlich bey Mehrgeschwängerten vorkomme, zumal, wenn bey einer laxen Constitution die Schwangerschaften schnell auf einander folgen. Doch kann auch zu frühes Verarbeiten der Wehen mit Anstrengung diese Entkräftung veranlassen.

§. 1008.

Eine andre wichtige Ursache ist 3) die Erschlaffung des Fruchthälters nach Abgang eines Zwillings. Die Zusammenziehung kann hier nicht so regelmäfsig erfolgen, da überdem die Entlee-

rung des Fruchthälters so schnell geschieht, daſs sich derselbe nicht sogleich gehörig um das zweyte Kind zusammenziehen kann. 4) Mangel an gehöriger Zusammenziehung des Fruchthälters wegen Erschlaffung nach Abfluſs vielen falschen Wassers, welches sich zwischen dem Schaafhäutchen und der Aderhaut angesammelt hatte. 5) Bey einem kleinen Kopfe und vielem Wasser fehlt oft der gehörige Druck auf die Blase, so, daſs die Häute nicht zerreissen können. 6) Eine weite Beckenhöhle so daſs sich der untere Abschnitt des Fruchthälters mit dem Kopfe in dieselbe hineinschicken kann. 7) Zu kurze Nabelschnur entweder *per se* oder *per accidens*, durch welche der Kopf und die Blase zu weit vom Fruchthältermunde entfernt wird.

§. 1009.

Da nun alle diese Umstände selbst bey einem vollkommnen guten Stande des Kopfs Ursach werden können, daſs die Wasser bey völlig geöffneten Fruchthältermunde nicht zur rechten Zeit springen, so ist es klar, daſs diese Verzögerung nachtheiligen Einfluſs auf die Geburt haben muſs. Diese Nachtheile äuſsern sich nun dahin, daſs 1) die Geburt ohne Noth verzögert wird, 2) die Kräfte der Kreiſsenden durch zu starke Anstrengung erschöpft werden, und daſs daraus gröſsere Gefahren für das Wochenbette entstehen, 3) kann daraus durch Lostrennung des Mutterkuchens ein Blutfluſs entstehen, zumal wenn die Häute sehr stark sind. 5) Das Kind kann alsdann mit den Häuten mit einemmale hervorschieſsen, durch den Fall auf die Erde verletzt werden, und einen Vorfall des Fruchthälters veranlassen. — Durch den

künstlichen Wassersprung kommen wir allen diesen nachtheiligen Folgen zuvor.

§. 1010.

Die zweyte Abweichung ist die: daſs die Häute wegen einer fehlerhaften Lage des Kindes oder fehlerhaften Sitz des Mutterkuchens nicht zur rechten Zeit reiſsen. Die fehlerhaften Lagen betreffen theils bloſs den Kopf, theils fehlerhafte Lagen des ganzen Kindes z. B. Queerlage, Armlage, Steislage, Bauchlage u. s. w. Die Blase zerreiſst entweder vor der gehörigen Zeit an einem falschen Orte, weil sie einseitig angespannt war, oder sie zerreiſst nicht zur gehörigen Zeit, sondern tritt wurstförmig in den Fruchthältermund ein, dies ist vorzüglich bey Armgeburten und Fuſsgeburten der Fall. Der Mutterkuchen hindert, wenn er auf dem Fruchthältermunde sitzt, das Hervortreten der Blase, und das künstliche Sprengen ist auch deshalb vortheilhaft, daſs der vielleicht schon entstandene Blutfluſs dadurch gestillt und das Leben des Kindes gerettet wird.

§. 1011.

Die dritte Abweichung ist die, daſs die Häute am unrechten Orte von selbst zerreissen, so, daſs sich vor dem Fruchthältermunde noch eine schlaffe, volle Blase findet. Dieser Fall hat sehr wichtige Nachtheile, denn das Wasser rieselt nur ab, der Mund des Fruchthälters wird aus Mangel an Druck nicht gehörig ausgedehnt, die Häute schieben sich voran vor dem Kopfe oder andern vorliegenden Theil des Kindes, und wenn man die Wendung machen oder die Zange anlegen will, so kann man die schlaffen Häute bey weitem

nicht so gut zerreissen, und von den vorliegenden Theilen entfernen. Viertens zerreissen die Häute zwar vor dem Fruchthältermunde, aber der Riſs ist so ungleich und klein, daſs wenig Wasser abflieſst und sich die Blase bald stellt, bald verschwindet. Stechen in die Blase mit einer Nadel, unvorsichtiges Untersuchen u. s. w. geben Veranlassung dazu. Die Folgen sind nicht weniger bedeutend, als im vorigen Falle. Man kann sich sehr leicht irren, indem man glaubt, es seyen die Häute schon über dem Kopfe weggezogen, sie sind aber oft nur so genau an denselben durch sein Herabtreten angelegt, daſs gar kein Wasser zwischen beyden Theilen ist. —

§. 1012.

Aus dem bisher angegebenen ersieht man die Wichtigkeit des künstlichen Wassersprunges, so wie die Vortheile, die sich der Geburtshelfer in vielen Fällen davon zu versprechen hat. Man muſs aber auch die Nachtheile des kunstlosen Wassersprunges in Erwägung ziehen, um nicht durch Unbehutsamkeit mehr zu schaden. Da ich die verschiedenen Methoden zur Verrichtung des künstlichen Wassersprungs schon aus einander gesetzt habe, so glaube ich, daſs in dieser Hinsicht nichts übergangen, sondern alles so vollständig, als es nöthig, angegeben ist.

§. 1013.

Anzeigen zur Wendung.

Die Handgriffe der Wendung und die dabey zu beobachtenden Regeln habe ich oben (§. 867 ff.) weitläuftig aus einander gesetzt, hier

brauche ich daher nur die Fälle anzugeben, in welchen wir die Geburt durch Wendung auf die Füſse beendigen sollen, auch dies kann um so kürzer geschehen, da ich eben die Anzeigen zum Gebrauche der Zange so weitläuftig aus einander gesetzt habe, und da jede wirkliche Anzeige zur Zange schon an und für sich selbst Gegenanzeige der Wendung ist, und umgekehrt. Doch giebt es, wie ich gleichfalls angegeben habe, Fälle, wo oft der erfahrne Geburtshelfer eine Zeitlang in Zweifel seyn kann, ob die Wendung zu machen, oder die Zange anzulegen sey, doch entscheidet der Fortgang der Geburt meistens selbst die Frage, im andern Falle aber, wo dies nicht geschieht, ist, wie ich geäuſsert habe, die Zange allemal der Wendung vorzuziehen.

§. 1014.

Theorie und Erfahrung lehrt, daſs die Fuſsgeburt, sie sey nun natürlich oder künstlich dem Leben des Kindes allemal gefährlicher sey, als die regelmäſsige Kopfgeburt, wenn gleich auch hier das Kind nicht ohne Hülfe der Kunst gebohren wird *(Stein)*. Wir müssen demnach nicht ohne Noth die Kopfgeburt mit der Fuſsgeburt vertauschen, doch gilt dies nur von den Fällen, wo der Stand des Kopfs regelmäſsig ist, oder doch nur so wenig von der Regel abweicht, daſs man die Richtung desselben gegen das Becken verbessern, und so den Durchgang durch dasselbe beschleunigen kann. Ist aber ein Misverhältniſs zwischen dem Kopfe und Becken, sind die Sitzbeine sehr wenig von einander entfernt, und ist der Schaambogen ungewöhnlich eng, so ist es nach Osiander allemal gerathener, das Kind zu

wenden, und nachher am Kopfe die Zange anzulegen. Doch setzt dieses Verfahren einen sehr geübten Geburtshelfer voraus, da der Ungeübte nur zu leicht sich zum Schaden und Nachtheil des ganzen Geburtsgeschäfts zur Wendung entschliefsen möchte, wenn der Kopf mit der Zange nicht sogleich folgen will. Stein läugnet dies, und ist ganz der entgegengesetzten Meinung, denn er erklärt, dafs man die Kopfgeburt nicht durch die Verwechselung mit der Fufsgeburt widernatürlicher machen solle.

§. 1015.

Die Wendung ist aber 1) in jeder unregelmäfsigen oder regelwidrigen Geburt angezeigt, wo statt des wohlgestellten Kopfes sich ein andrer Theil am Fruchthältermunde zeigt. Die Fälle sind um so verschiedener, als es verschiedene Theile des Kindes giebt, welche aufser dem Kopfe zur Geburt eintreten können. 2) Ist die Wendung eben so wohl angezeigt, wenn gar kein Theil des Kindes vorliegt, und sich auch nach dem Wassersprunge nicht bald zeigt, doch kann auch hier die offenbar sehr fehlerhafte Beschaffenheit des Beckens eine Gegenanzeige zur Wendung werden. 3) Kann selbst beym schiefstehenden Kopfe die Wendung unternommen werden, wenn er vorzüglich noch sehr hoch steht, und nicht ins kleine Becken eingetreten ist. Doch kann auch, selbst wenn der Kopf schon völlig ins Becken eingetreten ist, die Wendung unternommen, und von einem geschickten Geburtshelfer mit gutem Erfolge beendigt werden.

§. 1016.

In den bisher angegebenen, so wie auch in den folgenden Fällen macht aber ein fehler-

haftes Becken eiue wichtige Ausnahme. So wie man bey den Anzeigen zur künstlichen Fuſsgeburt dieselbe unternehmen muſs und kann, wenn das Becken gut gebaut ist, und die Füſse dem Fruchthältermunde näher liegen als der Kopf, so findet doch das Gegentheil statt, wenn die obere Bekenöffnung sehr enge ist, denn beym Anziehen der Füſse wird hier das Leben des Kindes allemal in groſse Gefahr kommen. Man suche daher in diesem Falle den Kopf auf die obere Beckenöffnung zu leiten, und ihn so zu stellen, daſs mit dem Hinterhaupte nach der linken Seite zu, sein groſser Durchmesser in den groſsen Durchmesser der obern Beckenöffnung kömmt. Treiben dann die Wehen den Kopf herab, so fasse man ihn mit der Zange, und suche die Geburt so zu beendigen. Die Lage des Gesichts nach unten und vorn möchte wohl schwerlich bey einem gutgebildeten Becken Anzeige zur Wendung werden, wie Stein behauptet.

§. 1017.

Fallen aber 4) eine oder die andre Extremität oder die Nabelschnur neben dem Kopfe oder hinter demselben vor, so kann dadurch die Geburt verzögert werden, und der Geburtshelfer entdeckt oft die Ursache dieser Verzögerung nicht, wenn er nicht bisweilen die ganze Hand in die Geburtstheile einbringt, und die Fingerspitzen um den Kopf führt. Man muſs hier den eingetretenen Theil völlig hinter den Kopf zu schieben versuchen, ist dies aber nicht möglich, oder muſs man befürchten, daſs derselbe von neuem vorfällt, und also ein abermaliges Hinderniſs wird, so mache man die

Wendung. Sehr richtig erinnert Stein hiebey, daſs, so wie es überhaupt sehr vortheilhaft ist, wenn der Geburtshelfer die üble Lage des Kindes so früh als möglich erkennt, um so mehr ist die Wendung in diesen Fällen angezeigt, wenn die Wasser noch nicht, oder doch nicht lange gesprungen, und also das Kind noch nicht allzu tief in die Höhle des Beckens eingetreten ist.

§. 1018.

5) Ist die Wendung angezeigt, wenn der Fruchthälter schief gestellt ist, weil dann meistens auch die Lage des Kopfs, und der andre Theil des Kindes fehlerhaft ist, wenn starke Blutflüsse oder Convulsionen eintreten, und diese Zufälle von solchen Umständen begleitet sind, daſs man die leichtere und sicherere Hülfe der Zange nicht anwenden kann. Dergleichen sind vorzüglich: Fehlerhafte Lage des Kindes, wobey die Füſse näher am Fruchthältermunde liegen, fehlerhafte Beschaffenheit des Beckens in der obern Oeffnung oder im Ausgange u. s. w. 6) Ist die Wendung bey der Zwillingsgeburt beym zweyten Kinde die leichteste Hülfe, wenn sich gleich dasselbe mit dem Kopfe voranstellen zu wollen scheint. Die Wendung hat in diesem Falle die geringste Schwierigkeit, und oft kann durch dieselbe die Geburt leichter und schneller beendigt werden.

§. 1019.

Nachdem ich nun die wichtigsten Anzeigen zur Wendung im Allgemeinen angegeben habe, welche sich leicht auf die sehr verschiedenen und von einander abweichenden einzelnen Fälle anwenden lassen, so will ich hier auch noch einige Gegenanzeigen der Wendung angeben, ohne mich

jedoch auch hier einer allgemeinen Gültigkeit derselben anzumaaſsen, da jeder einzelne Fall oft ganz besondere und abweichende Rücksichten erfordert. Bey einer Erstgebährenden ist die Wendung nicht rathsam, wenn man ohne beträchtliche Nachtheile die Geburt auf eine andre Weise beendigen kann, weil man unstreitig bey den an die Geburtsschmerzen noch nicht gewöhnten Theilen die schmerzhaften Berührungen, so viel wie möglich vermeiden muſs. Dasselbe gilt in dem Falle, wo die Wasser schon lange abgelaufen sind, und sich der Fruchthälter schon stark um das Kind zusammengezogen hat. Die Wendung erfordert mehr Raum, und muſs daher in diesem Falle sehr schwierig von Statten gehen. Ist jedoch kein andres schickliches Mittel übrig, so muſs man sich doch zur Wendung entschlieſsen.

§. 1020.

Die Einwendungen, welche Stein gegen den von Osiander empfohlnen Vorschlag macht, die Wendung selbst dann noch vorzunehmen, wenn der Kopf oder der Hintere schon ins kleine Becken eingetreten und daselbst eingekeilt sind, sind nicht gültig, wenn die Erfahrung den Nutzen der Wendung zur leichten Beendigung der Geburt beweiſst, und da dies wirklich der Fall ist, darf man auf diese Einwendungen kein Gewicht mehr legen, obwohl man auch in diesem, so wie in jedem andern Falle, jungen Geburtshelfern bey Unternehmung der Wendung die höchste Vorsicht und Behutsamkeit empfehlen muſs, zu welchem Ende auch die Diagnostik und Vorhersagung jedes einzelnen Falles richtig bestimmt werden muſs.

§. 1021.

Anzeigen zur Perforation.

Stein sagt, das Perforatorium wird, seltene Fälle ausgenommen, nie anders als nach vorher gemachtem Gebrauche der Zange, angezeigt, da sich die Grade der Einkeilung des Kopfs nicht so genau *a priori* bestimmen lassen, als dies *a posteriori* geschehen kann. Stein entschuldigt den frühern Gebrauch des Kopfbohrers nur dann, wenn in einem offenbar zu engen Becken schon der Kopf der abgestorbenen Frucht eingekeilt ist. Zum Vortheile der Menschheit und zum Ruhm der Wissenschaft ist man jetzt ziemlich so weit gekommen, daſs man die Durchbohrung des Kopfs wo nicht in allen, doch in den meisten Fällen entbehren kann, und durch unschädlichere Mittel derselben entübrigt ist.

§. 1022.

Am öftersten wurde die Durchbohrung in dem Falle unternommen, wo das Becken in der obern Oeffnung so weit war, daſs der Kopf durch kräftige Wehen eingekeilt wurde, in der untern Oeffnung aber, wegen allzugroſser Enge des Schaambogens so verengt, und dabey so stark nach vorne geneigt war, daſs der ins Becken eingetretene Kopf, man mochte ihn auch noch so gut mit der Zange fassen, doch nicht dem vorsichtigen und starken Anziehen folgen wollte. Osiander sagt selbst, daſs er die Durchbohrung in diesem Falle einmal und seitdem nie wieder vorgenommen, und daſs er in ähnlichen Fällen recht gut mit der Wendung und der nachher angelegten Zange zurecht gekommen sey. Er verletzte nie das Kind, und gebrauchte keine Haaken. Wenn man nun gleich in diesen Fällen das Leben des

Kindes nicht allemal erhalten kann, so ist doch schon dadurch viel gewonnen, daſs man ohne dieses mörderische Instrument doch die Mutter noch mit der, wenn gleich oft nur scheinbaren Hoffnung, das Leben des Kindes zu erhalten, entbinden kann, und wenn ich je die Verbreitung einer Methode eifrig gewünscht habe, so ist es die allgemeine Benutzung dieses Vorschlags, den ich selbst schon einigemale mit Nutzen angewendet habe.

§. 1023.

Bestimmte Anzeigen für die Fälle, in welchen die Durchbohrung des Kopfs unumgänglich nothwendig ist, haben weder ältere noch neuere Geburtshelfer angegeben, und alle eilten flüchtig über diesen Punkt weg, um gleichsam ihre eigne Schande zu verdecken. Bald sah man dies Mittel als die letzte Zuflucht nach dem Gebrauche der Zange und andrer Hülfsmittel an, bald rieth man schon im voraus die Durchbohrung, und unternahm sie auf eine leichtsinnige Weise geradezu, ohne einmal genau zu untersuchen, oder die Zange vorher anzuwenden, oft wollte man dieselbe gar nicht statt finden lassen, sondern schlug im Nothfalle den Kaiserschnitt vor, oft wurde auch dieser durchaus verworfen, und die Durchbohrung in jedem Falle statt dessen empfohlen. Aus dieser kurzen Geschichte der Meinungen sieht man nun leicht, daſs sich schwerlich die Fälle bestimmt angeben lassen möchten, in welchen man diese Operation vornehmen kann und muſs.

§. 1024.

So wenig ich nun auch diese Operation der Durchbohrung empfehlen möchte, so sehr ich

auch jeden Vorschlag eifrigst ergreiſe, durch welchen sie vielleicht ganz abgeschafft werden könnte, so sehr gern ich auch die Meinung von Osiander annehme, daſs man nie die Durchbohrung selbst nicht bey einer vollkommnen Verknöcherung der groſsen Fontanelle zu unternehmen brauche, so muſs ich doch noch auf den wichtigen Punkt aufmerksam machen, ob bey der Anzeige zum Kaiserschnitt wegen der Kürze des kleinen Beckendurchmessers diese Operation der Durchbohrung vorzuziehen sey oder nicht. Die Untersuchung dieser Frage ist um so wichtiger, da aus derselben unmittelbar die Frage entspringt, ob bey den schwierigsten Geburtsfällen das Leben der Mutter in Gefahr gesetzt werden dürfte, um das Leben des Kindes zu erhalten.

§. 1025.

So wenig sich nun aber auch wohl über diesen Fall aburtheilen lassen möchte, so sehr rathe ich doch, die Anzeigen zum Kaiserschnitt so viel wie möglich zu beschränken, und ich stimme doch in Fällen, wo, wie selbst Osiander sagt, der kleine Durchmesser der obern Beckenöffnung nur kaum zwey und einen halben Zoll hält, und also der Kaiserschnitt angezeigt wäre, mehr für die Perforation, es sey denn, daſs der Kaiserschnitt unter sehr vortheilhaften und viel versprechenden Umständen unternommen werden könnte. Was ich hierunter verstehe, werde ich weiter unten sogleich mit meinen Gedanken über den Kaiserschnitt im Allgemeinen angeben, hier schlieſse ich damit, daſs, wenn gleich wegen der Ungewiſsheit unserer Wissenschaft und Kunst bis jetzt über diesen Gegenstand noch nichts bestimmtes angenommen ist,

doch die Fortschritte immer mehr hoffen lassen, und auch bis jetzt schon viel geleistet haben.

§. 1026.

Anzeigen zum Kaiserschnitt.

Der Kaiserschnitt ist und bleibt immer wegen der Concurrenz so vieler gefährlicher Vorfälle eine für das Leben der Mutter sehr bedenkliche Operation, wie schon der öftere unglückliche Erfolg desselben dies hinreichend beweifst. Ohne Noth oder unter offenbar ungünstigen Umständen den Kaiserschnitt unternehmen, heifst das Leben der Mutter sorglos aufs Spiel setzen. Ungünstig sind aber folgende Umstände, und billig sollte daher nie ein Geburtshelfer oder Wundarzt bey denselben den Kaiserschnitt unternehmen. 1) Wenn ein wirklich organischer Fehler da ist, von dem man nach der Operation üble Folgen zu fürchten Ursache hat. So sah ich z. B. von einem Leistenbruche die Operation tödlich werden. 2) Bey einer durchaus schwachen Körperbeschaffenheit, bey Brustkrankheiten, Neigung zu Ohnmachten, Schwindel u. s. w. sollte der Kaiserschnitt nie gemacht werden. 3) Bey einer schon lange dauernden Geburtsarbeit, bey lange abgeflossenen Wassern, wo sowohl die Mutter als auch das Kind sehr viel gelitten haben, und letzteres vielleicht schon gar abgestorben ist, ist selten oder niemals ein guter Erfolg zu hoffen, gewöhnlich sterben beyde Theile. Man sieht hieraus, wie vorsichtig man in Ansehung der Bestimmung zu dieser Operation zu Werke gehen mufs, und wie sehr es nöthig ist, genau jeden einzelnen Umstand zu erwägen. Lächerlich ist es sogar, wenn man diese Operation wegen

eines etwas zu engen Beckens schon Monate vor der Geburt bestimmt, ehe man noch sichere Zeichen von der Gröfse des Kindes hat.

§. 1027.

Ich gebe hier noch die gewöhnlichen Anzeigen zum Kaiserschnitte an, welche oft sehr misverstanden worden, und zum Theil zu schädlichen Misbräuchen Veranlassung gegeben haben: 1) wenn die Schwangere gestorben ist, und man glauben darf, dafs das Kind noch am Leben sey. Man mufs in diesem Falle, nachdem alle Versuche, die Mutter wieder zum Leben zu bringen, vergeblich angewendet sind, sobald als möglich zur Operation schreiten, ehe der Leichnam ganz erkaltet. Doch mufs die Operation auch hier mit eben der Behutsamkeit gemacht werden, als bey einer lebenden Person, weil doch der Fall möglich ist, dafs der leblose Zustand blofs Scheintod ist. In diesem Falle kann es sich sogar entschuldigen lassen, wenn man den Kaiserschnitt bey einem gutgebildeten Becken macht, damit das ohnehin gewifs schwache Kind nicht durch die Zange oder andre Hülfe vollends getödtet werde.

2) Wenn der Kopf des Kindes zu grofs ist, um durch das enge Becken durchzugehen. Dieser Punkt bedürfte nun wohl einer noch aufmerksamern Berücksichtigung, da hier die Bestimmung so zweifelhaft ist. Gewöhnlich hat man die Länge der Conjugata von 2 oder zwey und einen halben Zoll als das Maafs angegeben, welches durchaus den Kaiserschnitt rechtfertige und erfordere. Hier kommt nun alles auf die Entscheidung der obigen Frage an: ist das Leben der Mutter vorzüglicher als das

des Kindes? Ist der Tod des Kindes jedoch erwiesen oder nur sehr wahrscheinlich, so ist auch die Zerstückelung desselben vorzuziehen, mit welcher man meistens zu rechte kommen wird, wenn gleich das Becken sehr klein und enge ist.

§. 1028.

3) Ein groſser Auswuchs an den Beckenknochen macht mit Zusammentreffung andrer Umstände den Kaiserschnitt nöthig, weil dadurch die Erweiterung des Halses des Fruchthälters gehindert wird. 4) Verhärtungen und Callositäten des Halses und Mundes des Fruchthälters oder der Mutterscheide, so wie auch die partielle Verwachsung derselben in ihrer ganzen Länge machen den Kaiserschnitt nöthig, da die Erweiterung und Ausdehnung dieser Theile zum Durchgange des Kindes unmöglich ist. 5) Ein schiefgestellter Fruchthälter in einem übelgebauten, verengerten oder verdrehten Becken, ein Bruch des Fruchthälters, oder eine groſse Schlagadergeschwulst in der Scheide durch deren Verletzung man tödtliche Folgen zu befürchten hätte, könnten gleichfalls unter gewissen Umständen Veranlassung zum Kaiserschnitte werden. — Die Seltenheit dieser Operation zeigt schon, wie wenigen Vortheil man sich für die Mutter davon zu versprechen hat, und erinnert also schon an die höchste Behutsamkeit.

§. 1029.

Anzeigen zum Schaambeinknorpelschnitt.

Ob ich gleich mich oben ganz gegen diese Operation erklärt habe, und da dieses Hülfsmittel sich bis jetzt noch keines allgemeinen Beyfalls zu rüh-

men hat, da es das Leben der Mutter grofsen Gefahren, vorzüglich der Gefahr lahm zu werden, und den Verletzungen der Harnröhre und des Kitzlers aussetzt, da es blofs den schiefen und Queerdurchmesser, die Conjugate aber eigentlich gar nicht erweitert, da überdem bey demselben auch noch die Zange angelegt oder die Wendung gemacht werden mufs, und man angehenden Geburtshelfern, wenn sie gleich vorzügliche anatomische und chirurgische Kenntnisse besitzen, doch nicht die Ausübung dieser Operation rathen kann, so führe ich hier doch noch einige Gegenanzeigen dieser Operation der Vollständigkeit wegen an, da die einzige Anzeige sich blofs auf die Erweiterung der Durchmesser des Beckens bezieht, und also keiner weitern Auseinandersetzung bedarf.

§. 1030.

Die Fälle, welche nun nach der Meinung der Vertheidiger der Schaambeintrennung dieselbe doch nicht zulassen, sind nun folgende: 1) Ein übelgebautes, zusammengedrücktes und gleichsam verschobenes Becken, oder ein Becken in dem sich Knochenauswüchse befinden, 2) wenn die Durchmesser des Kopfs viel gröfser sind als die des Beckens, und einen halben Zoll und drüber diese an Gröfse übertreffen. Schon hieraus sieht man wieder, wie überflüfsig diese Operation ist, denn um einen Zoll beynahe lassen sich die Durchmesser des Kopfs mit der Zange verkleinern (*Osiander*). 3) Der Tod des Kindes, der Stand des Kopfs in der Höhle des Beckens, ein Wasserkopf des Kindes. 4) Zu grofse Entkräftung der Mutter u. s. w. Doch zeigen auch diese Umstände deutlich, wie irrig und falsch diese Operation ist, und wie wenig man sich von derselben zu versprechen hat.

§. 1031.

Anzeigen zur Zerstückelung des Kindes.

Ich komme jetzt zuletzt auf die Trennung des Kindes im Mutterleibe, welche man unternehmen soll, um den ohnedies unmöglichen Durchgang durchs Becken zu erleichtern. Ob gleich die Aufklärung und Vervollkommnung der Wissenschaft diese Fälle in neuern Zeiten sehr verringert hat, so giebt es doch Geburtshelfer genug, die oft unbedachtsam mit diesen Instrumenten zu Werke gehen, und durch eine gewisse Vorliebe für dieselbe sich und andern schaden. Die Anzeigen zum Gebrauche dieser Instrumente sind eben so wenig genau bestimmt, als die zur Durchbohrung und zum Kaiserschnitt, und so sehr man auch glauben sollte, daſs sie jeder Geburtshelfer äuſserst ungerne unternehmen würde, so sieht man doch oft Fälle, in welchen das Kind stückweise gebohren wurde, ohne daſs es nothwendig gewesen wäre. Auſser den beyden (§. 976.) angegebenen Fällen hat man in noch mehrern Lagen des Kindes die Zerstückelung vorgenommen, und nicht bloſs die Extremitäten oder den Kopf vom Rumpfe getrennt, sondern auch die Brust- und Bauchhöhle durchbohrt, die Eingeweide derselben herausgenommen, um dadurch den Umfang zu verkleinern. In den (§. 787 ff.) angegebenen Fällen der Verwachsung zweyer Kinder, des Wasserkopfs, Auswüchse am kindlichen Körper u. s. w. kann diese Operation noch entschuldigt werden.

§. 1032.

Ohne mich also in eine prüfende Untersuchung dieses Verfahrens einzulassen, gebe ich hier bloſs an, daſs Petit die Durchbohrung der Bauchhöhle bey einem wassersüchtigen

Leibe des Kindes räth, andre empfehlen bey Brustgeburten die eingekeilt sind, die Zerbrechung der Rippen und Heraustrennung der Eingeweide. Die scharfen Haaken wurden bald zur Trennung der Extremitäten, bald auch, wenn sie krumm und spitz waren, zur Fetsetzung an einem Theile des Kindes und zur Herausziehung gebraucht, wozu vorzüglich der einer Zange ähnliche Smellie'sche Doppelhaaken empfohlen wurde. Doch um noch ein Beyspiel zu geben, wie sorglos manche Geburtshelfer diese Instrumente empfehlen, führe ich hier eine Stelle aus einem neuern Schriftsteller an, von dem man mehr Behutsamkeit erwarten sollte. Man versuche bey Einklemmung der Schultern vorerst diese durch die Wendung zu heben, gelingt diese nicht, so sieht man sich genöthigt, den Arm abzulösen. Man versucht vor der Anwendung schneidender Instrumente den Arm dadurch abzusondern, daſs man ihn an den Ellnbogen faſst, und so lange umdreht, bis Haut, Muskeln und Kapselband zerreiſsen, worauf man mit Hülfe der Finger das Schlüsselbein- und Schulterblatt lostrennt. Ist man noch immer nicht im Stande die Wendung zu machen, so muſs die Brust des Fötus geöffnet und zerstückelt werden u. s. w. — — — Möchte doch das neunzehnte Jahrhundert durch weitere Vervollkommung der Wissenschaft und Kunst diese schaudervollen Operationen entbehrlich machen.

Fünftes Kapitel.

Von den Geburtsstühlen und Geburtslagern überhaupt.

§. 1033.

Daſs die Lage der Gebährenden die Aufmerksamkeit des Geburtshelfers erfordere, und daſs eine schickliche Lage die Geburt um vieles zu erleichtern im Stande sey, ist schon oben (§. 823 ff.) mit der in der regelmäſsigen Geburt schicklichsten Lage angegeben. Da nun aber auch in den schwierigen und schweren Geburtsfällen nicht selten die Lage sehr viel zur Erleichterung und schnellern Beförderung der Geburt beyträgt, so darf man die verschiedenen Erfindungen der Geburtshelfer älterer und neuerer Zeit in dieser Hinsicht nicht übersehen, sondern wir müssen sie genau kennen, um von allen Geburtsbetten und Stühlen dasjenige zu wählen, welches allen Erfordernissen, die sich an ein solches Lager machen läſst, entspricht. Ich will hier aber nur einige der neuern Erfindungen dieser Art angeben, da die ältern durch Siebold's vortrefliche Schrift hinlänglich bekannt sind.

§. 1034.

Ein Geburtsstuhl, der den höchstmöglichen Grad der Vollkommenheit und Bequemlichkeit haben soll, muſs so beschaffen seyn, daſs er sowohl 1) der Gebährenden zu einem festen, sicheren Lager zur Beendigung der Geburt 2) dem Geburtshelfer zur bequemen und sichern Hülfsleistung dienen könne. In der ersten Hinsicht muſs die Rücklehne beweglich seyn, das Sitzbett muſs so beschaffen seyn, daſs es den Schenkeln eine hinreichende Unterstützung giebt, ohne doch die Geburt zu erschweren, die Fuſsbretter müssen den Füſsen einen hinlänglich festen

Widerstand leisten und doch beweglich seyn, damit sie nach der jedesmaligen Länge der Kreifsenden verkürzt oder verlängert werden können, auch die Arme und Hände erfordern einen festen Punkt, um sich daran zu halten, welches ungemein viel zur kräftigen Verarbeitung der Wehen beyträgt, und kurz, der Geburtsstuhl mufs der Kreifsenden alle mögliche Bequemlichkeit in Ansehung der Lage verstatten, in so ferne das Geschäft der Geburt dies erlaubt. In der zweyten Hinsicht mufs der Stuhl oder das Lager so beschaffen seyn, dafs der Geburtshelfer alle zur Beendigung der Geburt nöthigen Handgriffe und Operationen ungehindert und bequem unternehmen kann. Der Stuhl mufs demnach weder zu hoch noch zu niedrig, und wo möglich so eingerichtet seyn, dafs man die Höhe nach Willkühr verändern kann. Der Sitz des Geburtshelfers mufs bequem seyn, und zu dem Ende müssen die Schenkel der Gebährenden nicht zu nahe an einander seyn, auch mufs das Sitzbrett die gehörige Beschaffenheit haben, damit nicht das Mittelfleisch gedrückt werde, und so die Geburt erschwere.

§. 1035.

Die Lagen, welche gewöhnlich von den Alten empfohlen wurden, waren gar mancherley, und es würde zu weit führen, wenn man hier alles genau angeben wollte. Ich begnüge mich daher mit den wichtigsten Punkten. Man legte die Schwangere entweder der Länge nach ins Bett oder queer übers Bett, oder liefs sie stehen, sich mit den Händen an einen Balken oder Thürpfosten anhalten, man liefs sie im Bette, sich auf die Kniee und Ellnbogen stützen, und entband sie von hinten, oder man legte sie auf die Seite, entweder auf die rechte oder auf die linke. Man hatte bey diesen verschiedenen Lagen verschiedene Zwecke, die

sich vorzüglich auf die Erleichterung der Geburt bey dieser oder jener Lage des Kindes, Beschaffenheit des Beckens u. s. w. bezogen. Die Schieflage des Fruchthälters war Anzeige zur Seitenlage, welche die englischen Geburtshelfer vorzüglich empfohlen u. s. w. Da aber die Veränderungen der Lage alle darauf abzwecken, das Kind mit seiner Längenaxe so viel als möglich gerade durch die Beckenaxe zu leiten, so wird man sehr leicht einsehen, daſs jede dieser Lagen in gewissen Fällen anwendbar und zweckmäſsig seyn könne.

§. 1036.

Ein bequemer Geburtsstuhl, der im Nothfalle auch sogleich in ein Bett verwandelt werden kann, ist nach dem Urtheile aller neuern Geburtshelfer allen andern Lagen bey weitem vorzuziehen, und um die Verbesserung dieser Stühle haben sich in neuer Zeit vorzüglich Stark, Stein, Osiander, und ganz neuerlich auch Siebold Vorzüge erworben. Die Geburtsstühle von Stark, Stein und Osiander sind durch die Schriften ihrer Erfinder rühmlichst bekannt, doch scheinen mir der Stark'sche und Osiander'sche vor dem Stein'schen bedeutende Vorzüge zu haben. Da jedoch der ausübende Geburtshelfer sich nicht in allen Fällen eines Geburtsstuhles bedienen kann, da er oft wegen Entfernung des Orts u. s. w. sich mit einem einfachen Lager begnügen muſs, so soll auch jeder Geburtshelfer die sonst gewöhnlichen und üblichen Hülfsmittel kennen. Ich habe mich in allen diesen Fällen des oben (§. 824 ff) angegebenen Lagers immer mit dem besten Erfolge bedient, und kann dasselbe vorzugsweise, versteht sich in Ermangelung eines Geburtsstuhles, empfehlen.

§. 1037.

Ich übergehe demnach, wie ich schon angegeben habe, die ältern schon bekannten Entbindungslager, doch muſs ich hier auf einige ganz neue Veränderungen am Geburtsstuhl aufmerksam machen, welche ich aber zum Theil nur empfehlen kann. Zu denen, die dieser Empfehlung nicht würdig sind, gehört das neuerlich von Nisser empfohlene Entbindungslager, welches aus zwey in der Mitte ausgeschnittenen und durch einige Gewinde mit einander verbundenen Brettern besteht, welche durch zwey eiserne Schrauben an jeden Tisch oder Bette befestigt werden können. Zwey eiserne Stützen, die durch Schrauben befestigt und eben durch diese auch verlängert oder verkürzt werden können, dienen zur Unterstützung der Füſse, für die Hände sind ein paar Handhaben angebracht. Da dieses Geburtslager aber nur eine Unterstützung der Hände und Füſse verschafft, und da die bewegliche Rücklehne der gewöhnlichen Geburtsstühle doch erst durch eine umgekehrte Stuhllehne ersetzt werden muſs, so ist es doch unvollkommen. Auch ist es eben nicht sehr sicher, und hat auch in Ansehung der Bequemlichkeit des Geburtshelfers keine Vorzüge, sondern ist im Gegentheil wohl mehr unbequem.

§. 1038.

Wigand hat neuerlich eine Veränderung am Sitzbrette des Geburtsstuhles angegeben, die ich hier anführe, obgleich Osiander ihm diese Erfindung hat streitig machen wollen, wogegen sich Wigand jedoch wieder vertheidigt hat. Er hat den Ausschnitt nicht oval oder elliptisch, sondern nach hinten zu spitzig zulaufend, und um ein Drittel schmäler, und um die Hälfte kürzer machen lassen, als man ihn gewöhnlich bey den meisten

bisherigen Geburtsstühlen findet. Er glaubt damit die Vortheile erreicht zu haben, 1) daſs die Kreiſsende einen festern Sitz hat, indem sie für die untere Fläche ihrer Schenkel mehr Berührungspunkte findet, 2) daſs dadurch, daſs die Kreiſsende nicht zu tief in diesen Ausschnitt hineinsinkt, einer zu groſsen Anspannung der Schenkel- Gesäſs- und Mittelfleischhaut und dem daher leicht entstehenden Einrisse des Dammes und einer zu groſsen Ausdehnung des Afters vorgebeugt wird. Ich selbst habe gleichfalls eine kleine Veränderung am Geburtsstuhle gemacht, welche sich auf eine gröſsere Entfernung der Schenkel der Gebährenden von einander bezieht, weil ich aus Erfahrung weiſs, daſs manche Geburten durch diese gröſsere Entfernung, die aber wegen der vorstehenden Armlehne bey den meisten Geburtsstühlen nicht möglich ist, sehr erleichtert werden können. Vorzüglich scheint mir dies im Zeitpunkte des Durchschneidens des Kopfs Statt zu finden.

§. 1039.

Elias Siebold hat neuerlich vorläufig auf eine wichtige Verbesserung des Geburtsstuhls aufmerksam gemacht, welche er nächstens in einer eignen Schrift weitläuftiger beschreiben und aus einander setzen wird. Er sagt, daſs er an den bisherigen Geburtsstühlen von Stark, Stein u. s. w. drey wichtige Eigenschaften vermisse, welche er verbessert hat. Diese sind: 1) Erweiterung und Verengerung des Ausschnittes am Sitzbrette. Er hat dieses Sitzbrett so eingerichtet, daſs man durch Verschiebung der Seitentheile desselben den Ausschnitt zu beyden Seiten erweitern und verengern kann, daſs man die Seitentheile vor- und hinterwärts schieben, und auf diese Weise der Länge der Schenkel des gebährenden Sub-

jects anpassen kann, daſs man endlich den hintern Theil des Sitzbrettes, worauf der Hintere vorzüglich ruhet, ebenfalls vor- und hinterwärts rücken, und nach Erforderniſs der Breite des Hintern schmäler oder breiter machen kann. 2) Erhöhung und Erniedrigung des Sitzbrettes. Man kann das Sitzbrett erhöhen und erniedrigen, ohne daſs die Gebährende nöthig hat, vom Stuhle aufzustehen, oder sich im geringsten zu inkommodiren. Die geringste Höhe ist die des Stein'schen Geburtsstuhles, die höchste, die eines gewöhnlichen Tisches. 3) Die Erweiterung und Verengerung, Erhöhung und Erniedrigung der Seitenlehnen. — Diese Verbesserung hat gewiſs reellen Nutzen, und man kann sich eine beträchtliche Erleichterung von dieser Erfindung versprechen. Die genauere Beschreibung des Mechanismus wird der Erfinder nächstens geben.

Vierte Abtheilung

Geschichte der Geburtshülfe.

Einleitung.

§. 1040.

Der historische Theil der Geburtshülfe soll uns mit dem Ursprunge und Fortgange der Wissenschaft und Kunst bekannt machen. Es muſs die Geschichte aber nicht allein die wichtigsten Begebenheiten und die vorzüglichsten Entdeckungen in einem kurzen Abrisse enthalten, sondern sie muſs uns Schritt vor Schritt vom ersten Ursprunge an bis auf unsre Zeiten gleichsam mit der gröſsern und allgemeinern Aufklärung und Vervollkommnung der Wissenschaft und Kunst allmählich fortführen, und zugleich litterarisch und pragmatisch seyn. An einem vollständigen Werke dieser Art hatten wir lange Mangel, denn die Schriften von Alphons le Roy, Sue dem jüngern, und Weydlich sind theils zu gedrängt, und kurz, theils zu weitschweifig und ohne bestimmten Plan, und die letztere Schrift ist ganz unvollendet geblieben. Osiander's Werk über diesen Gegenstand ist nicht allein vollendet und vollständig, sondern hat auch in aller Hinsicht Vorzüge vor jenen ältern Werken, so daſs dasselbe jene, wo nicht ganz entbehrlich, doch wenigstens weniger nothwendig gemacht hat.

§. 1041.

Es würde ganz gegen den Zweck dieses Buchs seyn, wenn ich hier eine weitläuftige und um-

ständliche Geschichte der Entbindungswissenschaft und Kunst hinzufügen wollte, und ich würde dies um so weniger unternehmen, da diese Arbeit durch Osiander's bekannte Schrift schon an sich selbst unnöthig gemacht ist, dennoch aber ist es der Vollständigkeit wegen nothwendig, dafs ich hier wenigstens die Hauptmomente angebe, und ein kurzer Abrifs wird hier um so weniger am unrechten Orte seyn, da dies Buch für Lernende bestimmt ist. Ich glaube auch hier den besten Weg einzuschlagen, wenn ich die vorzüglichsten Data aus Osiander's Schrift entlehne, und zum weitern Studium diese empfehle, weil sie die gröfste Genauigkeit und Vollständigkeit mit einem sehr guten Vortrage verbindet.

§. 1042.

Die Geschichte der Entbindungskunst läfst sich füglich in drey Hauptepochen theilen, in welche ich dieselbe auch hier zusammenfassen will. I. Von den ältesten Zeiten, aus denen uns noch Nachrichten von der Geburtshülfe übrig geblieben sind, bis auf die Erscheinung des ersten gedruckten Buchs über Entbindungskunst.

II. Von Wiederherstellung der Entbindungswissenschaft in Europa durch Eucharius Röfslin im Jahr 1513 bis zur Bekanntmachung der ersten unschädlichen Kopfzange durch Johann Palfyn, einem Flammander in den Jahren 1725 bis 1730.

III. Von der Bekanntwerdung der Kopfzange und des Hebels bis zu Ende des achtzehnten Jahrhunderts.

Erstes Kapitel.

Geschichte der Entbindungskunst von den ältesten Zeiten bis zur Erscheinung der ersten gedruckten Schrift über diese Wissenschaft.

§. 1043.

Die Geburtshülfe hat wohl mit der Heilkunde gleichen Ursprung. Erfahrung war die erste Quelle derselben. Wahrscheinlich ist es, daſs das Trennen und Zerschneiden der Nabelschnur durch die Fäulung des Mutterkuchens, die Unterbindung derselben aber durch den bey der zu frühen Trennung entstandenen Blutfluſs veranlaſst wurde. Schwere Geburten kamen damals eben so gut vor als jetzt, und jemehr die Nationen cultivirt wurden, je mehr man die Existenz eines Individuums schätzen lernte, um so mehr gewann auch die Geburtshülfe. Aegypten war wohl am frühesten im Besitz der ausübenden Geburtshülfe, die Kunst hatte bey ihnen wohl schon einige Fortschritte gemacht, und wenn sich gleich für diese Behauptung nichts besonderes angeben läſst, so ist dies doch durch mehrere Umstände wahrscheinlich gemacht *(Danz)*.

§. 1044.

Abraham's Nachkommen hatten schon Wehemütter unter ihren Horden, und die Israelitinnen gebahren zuerst auf Stühlen sitzend oder auf der Erde, und hatten Hebammen bey sich, die aber mehr trösteten als halfen. Von künstlicher und männlicher Geburtshülfe findet sich jedoch kein Beyspiel früher, als zur Zeit des Hippocrates unter den Griechen, denn aus seinen Schriften sehen wir, daſs Aerzte Rath ertheilt haben, und daſs Hebammen und Wundärzte mit

den Händen und besondern Werkzeugen nach Regeln der Kunst Hülfe bey schweren Geburten leisteten. Plato giebt in seinen Schriften Aufschluſs über die Beschaffenheit und Geschäfte der Hebammen Griechenland's. Sie lieſsen sich von den Aerzten in der Heilkunde überhaupt und den Weiber- und Kinderkrankheiten insbesondere unterrichten, und übten dann die Kunst aus, doch geschah dies gewöhnlich erst, wenn sie schon über das fruchtbare Alter weg waren. Auch Aristoteles theilt mehreres über die Schwangerschafts- und Geburtslehre mit. Schon zu diesen Zeiten waren die griechischen Aerzte sehr genau mit den Veränderungen des Fruchthälters während der Schwangerschaft bekannt. Sie hielten gleichfalls schon die Kopfgeburt für die natürlichste, und bemühten sich den Kopf bey schweren Geburten einzurichten. Man kannte schon die Perforation und die Zerstückelung, und hatte zu diesem Endzwecke auch Haaken und gezähnte Zangen. Durch das Gewicht des Kindes oder durch ein künstliches Gewicht beförderten sie den Abgang der Nachgeburt.

§. 1045.

Die Griechen kannten wahrscheinlich auch schon das Ausschneiden der Frucht aus Mutterleibe, wenigstens soll schon Aeskulap so gebohren seyn. Schwangere Weiber wurden erst nach ihrer Niederkunft wegen Verbrechen mit dem Tode bestraft. Numa Pompilius soll zuerst zu Rom den Befehl gegeben haben, keine schwangere Frau zu begraben, ohne ihr vorher die Frucht aus dem Leibe zu schneiden. Celsus, Moschion, Galen u. a. geben uns Nachrichten von dem Zustande der Entbindungskunst zu jenen Zeiten, Celsus beschrieb zuerst die

Wendung auf die Füfse und auf den Kopf als eine nicht schwere Operation. Er lehrte gleichfalls die vorsichtige Eröffnung des Fruchthältermundes, die Lage und Behandlung der Entbundenen u. s. w. Die Römischen Hebammen standen sehr in Achtung, sie ordneten auch die Diät, und ertheilten Rath in den Krankheiten. Die Gebräuche der Schwangern und Gebährenden waren mancherley, die Kreifsenden giengen in ein besonderes Zimmer, sie hatten Geburtsstühle, und verrichteten mehrere Ceremonien, um eine leichte Niederkunft zu erhalten.

§. 1046.

Soranus Schrift über die weiblichen Geburtstheile zeigt von einer sehr guten Kenntnifs der anatomischen Beschaffenheit dieser Theile. Plinius erzählt gleichfalls einiges über Schwangerschafts- und Geburtslehre aus verlohrnen griechischen Schriften. Moschion schrieb das erste Lehrbuch der Hebammenkunst in Fragen und Antworten, wahrscheinlich in lateinischer Sprache. Jetzt ist nur eine griechische Uebersetzung davon vorhanden. Er giebt darinn zuerst den Rath, den überhängenden schwangern Leib durch eine Binde zu unterstützen. Auch Galen's Schriften enthalten sehr viel Interessantes für Anatomie, Physiologie und Pathologie des Weibes und der Frucht. Tertullianus schrieb um das Jahr 202 ein Werk, worin er beweisen wollte, dafs die Seele im Augenblicke der Zeugung des Menschen entstehe, und er erwähnt auch das Tödten der Frucht. Aetius Schriften über die Entbindungskunst sind als die vollständigste Sammlung der griechischen und römischen Schriften über diesen Gegenstand anzusehen. Im sie-

benten Jahrhundert schrieb Paulus Aegineta, wie er selbst sagte, meistens aus seinen Vorgängern, dem Oribasius u. a. ab, gab den Hebammen Unterricht, und wurde von ihnen zu Rathe gezogen. Auſser diesen waren noch einige unbedeutende Schriften über Geburtshülfe. Beym Verfall des römischen Reichs im Jahr 640. wurden alle Denkmäler und Bücher der Römer und Griechen zerstört, bis auf wenige, die auch gröſstentheils nur verstümmelt auf unsere Zeiten gekommen sind. Die unbedeutenden Schriften der folgenden Zeit zeigen, daſs die Entbindungskunst von Celsus Zeiten bis in das 12te Jahrhundert gar keine Fortschritte machte, und durch die Araber nicht den geringsten Zuwachs bekam.

§. 1047.

Rhazes oder Rasis theilt mehrere Bemerkungen über Gebärmutterentzündungen mit, und räth, das Verwachsen der Scheide bey einem geschwächten Mädchen durch eine Röhre zu verhüten. Er glaubte gleichfalls wie die Griechen an das Stürzen des Kindes im achten Monate, weil die Kinder vor diesem Zeitraume gewöhnlich mit den Füſsen zur Welt kommen. Er glaubte auch, daſs man aus den Runzeln am Bauche der Erstgebährenden die noch folgenden Schwangerschaften bestimmen könnte. Nach ihm schrieb Ben Said ein Werk über die Zeugung einer Frucht und über das diätetische Verhalten der Wöchnerinnen und Kinder. Haly Abbas schrieb zu Ende des 10ten Jahrhunderts. Er giebt Vorschriften über das Oeffnen der Scheide mit dem Fistelmesser, das Ausziehen des Kindes mit dem Haaken. Aus Avicenna's Schriften, der aber nur Compilator war, sieht man, daſs sich die Aerzte mehr auf äuſserliche und innerli-

che Heilmittel, als auf geschickte Hülfe mit den Händen und Werkzeugen verliefsen. Diese waren noch eben so wie zu Hippocrates Zeiten beschaffen, und bestanden in Binden, Zangen, Haaken und Messern.

§. 1048.

Albucasis hat das Wichtigste der Entbindungskunst unter den Arabern aufbewahrt. Er lebte im 12ten Jahrhundert. Es haben sich in seinen Handschriften die Abbildungen der geburtshülflichen Instrumente seiner Zeit erhalten, welche, so roh auch die Zeichnung ist, doch ganz mit den von Hippocrates beschriebenen übereinkommen. Man findet Mutterspiegel, gezähnte Zangen u. s. w. Auch war er der erste, der eine Schwangerschaft aufserhalb dem Fruchthälter, wo die Frau durch ein Nabelgeschwür entbunden wurde, beschrieben hat. Der Talmud der Juden enthält auch verschiedene, auf Geburten und Geburtshülfe Bezug habende physiologische Lehren, doch verrathen diese keine sonderlichen Kenntnisse. Man findet daselbst auch die Behauptung, dafs die Beckenknochen aus einander wichen. Zu Ende des vorigen Jahrtausends war die künstliche Entbindung wahrscheinlich allein auf das Ausschneiden der Früchte aus dem Leibe verstorbener Mütter einzuschränken, und wir finden mehrere Beyspiele von diesen Geburten in den Schriften damaliger Zeit.

§. 1049.

Constantinus schrieb mehrere medizinische Werke, in welchen auch ein Buch über Frauenzimmerkrankheiten, von der Entbindungskunst aber wenig, hingegen ein ganzes Kapitel vom Beyschlaf enthalten war. Als Italien unter die Herr-

schaft der Päpste gerieth, und die Muhamedaner von Salerno vertrieben wurden, verbot Innocenz III allen geweihten Aerzten, eine chirurgische Operation sowohl bey Kranken als auch bey Todten vorzunehmen, wobey die Anwendung des Messers oder des glühenden Eisens statt fände. Auch wurde das Zergliedern menschlicher Leichname verboten, und nur durch besondere Erlaubniſs erhielt die Universität Tübingen das Recht Leichname zu zergliedern, und Kaiser Friedrich II. erlaubte, alle 5 Jahr in Italien einen einzigen Leichnam zu zergliedern. Nothwendig muſste durch diese Tiranney die Heilkunde äuſserst in Verfall kommen, und Roger Baco und Albertus Magnus, welche zu diesen Zeiten lebten, waren sehr arm an geburtshülflichen Kenntnissen, und man muſs noch dazu glauben, daſs sein Buch (*de secretis mulierum*) von einem gelehrten Mönche geschrieben worden sey. Man sieht aus diesem Buche, daſs oft der Damm einriſs, oder der Fruchthälter vorfiel, vermuthlich wegen ungeschickter Hülfe der unwissenden Hebammen. Auch waren Frühgeburten nicht selten.

§. 1050.

Zu Ende des 14ten Jahrhunderts schrieb ein christlicher Arzt ein Buch über Geburtshülfe und Frauenzimmerkrankheiten, in welchem aber sehr wenig von Entbindungskunst vorkommt, welches überdem einen üblen Begriff von dieser Kunst beybringt. Man schien sich immer mehr auf den Gebrauch von Arzneymitteln, und besonders auf abergläubische Dinge zu verlassen, und die Hülfe mit der Hand zu vernachläſsigen, oder sehr roh auszuüben. Um den Riſs des Mittelfleisches zu verhüten, brachten sie eine Wiecke in den After. Die

gesammelte Heilkunde fiel unter der Regierung der Päpste und Mönche immer mehr, die Entbindungskunst war Pfaffen, Weibern, Viehhirten und Baadern überlassen. Man holte bey schweren Geburten Mönche herbey, welche die Heiligen anriefen, und sonst mancherley abergläubische Zeremonien vornahmen. Man setzte der Verstorbenen ein Sperrholz ins Maul, und schnitt das Kind aus ihrem Leibe. Bis ins 16te Jahrhundert dauerte diese Barbarey. Durch die Erfindung der Buchdruckerey, die Flucht der Griechen nach Rom bey der Vertreibung durch die Türken 1543 und durch einzelne gelehrte Männer gewannen fast alle Wissenschaften und Künste, und folglich auch die Geburtshülfe in kurzer Zeit ein besseres Ansehen. Die Erfindung der Holzschneide- und Kupferstecherkunst hatten den wohlthätigen Einfluſs auf die Geburtshülfe, daſs man nun durch eine anschauliche Darstellung aller dazu gehörigen Gegenstände eine schnellere Verbreitung richtiger Kenntnisse erwarten durfte. Die Schriften von Celsus, Rhazes und Avicenna waren jetzt die vorzüglichsten, und alle neuern Schriften waren fast nur Nachahmungen derselben, indem sie immer die ganze Heilkunde umfassen sollten, und also auch die Lehre von den schweren Geburten mit ihren Zufällen enthielten. Die Schriften von Guy de Chauliac, Savanarola, Gordonius, de Montagnana sind aus diesem Zeitalter.

Zweytes Kapitel.

Von der Wiederherstellung der Entbindungskunst durch Eucharius Röſslin im Jahr 1513 bis zur Bekanntmachung der ersten Kopfzange von Palfyn 1723.

§. 1051.

Schon waren über sechzig Jahre nach der Erfindung der Buchdruckerkunst verflossen, und noch hatte man kein Buch, welches die Lehren der Entbindungskunst ausschlieſslich enthielte. Die Aerzte bekümmerten sich wenig um diese Kunst, deren Ausübung ihnen verboten, und die ganz in den Händen der unwissensten Weiber war. 1521 wurde zu Hamburg ein Dr. Veites öffentlich verbrannt, weil er sich bey Frauen hatte in Kindesnöthen gebrauchen lassen. Man brachte aber in diesen Zeiten das Geburtsgeschäft aufs Theater, und selbst Luther bediente sich der Darstellung, durch eine Geburt im Bilde seinen Haſs gegen die Päpste auszulassen. Indeſs sah man doch die Nothwendigkeit ein, die Hebammen zu unterrichten, und so forderte Catharina, Herzoginn von Braunschweig den Eucharius Röſslin zur Abfassung eines Hebammenunterrichts zu Anfange des 16ten Jahrhunderts auf. Er schrieb aus allen ältern Schriften zusammen. Sein Buch heiſst der Schwangern Frawen und Hebammen Rossgarten. Er wuſste selbst wenig von der Entbindungskunst und glaubte, daſs, wie schon Albertus Magnus gelehrt hatte, das Kind mit dem Gesichte gegen den Himmel zu gerichtet gebohren werde. Doch enthielt sein Buch viel lehrreiches für die Aerzte und Hebammen seiner Zeit. Es wurde bald in lateinischer, französischer, holländischer und eng-

lischer Sprache durch ganz Europa verbreitet, und im teutschen oft aufgelegt.

§. 1052.

Nach ihm schrieb Jason à Pratis ein ein holländischer Arzt eine Compilation in lateinischer Sprache zur Unterrichtung der Hebammen, doch fand seine Schrift nicht den Beyfall, wie die vorige. Die Schriften, die bald nach diesen beyden ersten Büchern, ausschliefslich oder in andern Werken über Entbindungskunst erschienen, beschäftigten sich mehr mit physiologischen Grillen über die Zeugung und die Frucht als mit der Entbindungslehre, sie schrieben immer nur den Griechen und Arabern nach, und verordneten treibende Mittel zur Beförderung der Geburt. Die Schriften von Alexander Benedictus, Bonaciolus, Rocheus gehören hieher. Alle Nachahmer von Röfslin schrieben, wie er, nur aus ältern Schriften zusammen, so, dafs sich alle diese Hebammenbücher sehr ähnlich sahen. Walther Reiff und Jacob Ruff Hebammenbücher waren von der Art. Der erste beschrieb, mit manchen andern Absurditäten ein Schraubzeug, womit man einem armen Weibe, das vom Mifslingen in der Geburt verscheidet, den Mund offen erhalten soll, damit das Kind Luft haben möge, so lange bis es auf die Welt komme. Ruff zeichnet sich durch Abbildung der auf dem Stuhle sitzenden Kreifsenden, der sitzenden Frucht in dem eröffneten Mutterleibe, mehrere Misgeburten und zweyer Zangen, aus welche er zur Ausziehung todter Früchte und Muttergewächse empfahl. Auch diese Schrift wurde oft neu aufgelegt.

§. 1053.

Die Zergliederungskunde wurde häufiger und ungehinderter getrieben, und Vesal lieferte nun zuerst eine gute Beschreibung und Abbildung des Beckens, zeigte den Unterschied des männlichen und weiblichen, bewies das Irrige des Auseinanderweichens der Beckenknochen, gab eine Beschreibung des Fruchthälters nach seinen einzelnen Theilen, tadelte Galen's Beschreibung derselben, erzählt Leichenöffnungen verstorbener Schwangeren, und lehrt, daſs das Gebähren im Knieen am leichtesten vor sich gehe. Realdus Columbus, sein würdiger Schüler, beschrieb zuerst den Kitzler, läugnet gegen Vesal, die willkührliche Zusammenziehung der Scheide, schrieb die Entstehung der Frucht der Vermischung des männlichen und weiblichen Saamens und beschreibt zuerst die Lage des Kindes richtig. Er beschreibt drey Lagen des Kindes als die einzigen mit dem Kopfe voran, mit dem Kopfe nach oben, und den Kopf in der Seite. Auch widerlegt er das Stürzen des Kindes im Mutterleibe, und hält dies bloſs für ein Mährchen. Zuletzt beschreibt er noch die Leichenöffnung zusammengewachsener Kinder, eines Zwitters, und einer Frau ohne Fruchthälter. Berengarius erzählt mehrere Beyspiele vom Ausschneiden des Fruchthälters, und es scheint, als sey es mit gutem Erfolge öfter unternommen worden, auch führt er drey glückliche Fälle vom Kaiserschnitte an. Jacob Nufer machte 1500 den Kaiserschnitt, oder nach Osiander den Nufer'schen Schnitt, an seiner Frau glücklich, und diese Beyspiele waren es wahrscheinlich, die zur öftern Unternehmung desselben Gelegenheit gaben. Ma-

thias Cornax in Wien erzählt in zwey Schriften einen glücklichen Bauchschnitt. Die Frucht war in der Bauchhöhle, und schon aufgelöset, bey der folgenden Schwangerschaft starb die Frau.

§. 1054.

Da die Anschaffung ausländischer Bücher sehr schwierig war, so veranstaltete Conrad Gesner im Jahr 1560 eine Sammlung aller Schriften über Entbindungskunst nach den Griechen, Römern und Arabern in Verbindung mit den Frauenzimmerkrankheiten. Caspar Wolf sein Schüler gab sie 1566 nach Gesner's Tode in Druck heraus. Diese Gynaecia fanden sehr vielen Beyfall, und waren gewiſs auch sehr nützlich für die Wundärzte, deren Geschäft das Ausziehen der Früchte, das Unternehmen des Kaiserschnitts an Verstorbenen u. s. w. war. Sie handelten auch in ihren chirurgischen Schriften diese Gegenstände meistens mit ab. Eine der interessantesten Schriften jener Art war die Abhandlung von den Brüchen von Peter Franco. Er beschreibt darinn die weiblichen Geburtstheile, die Frucht, des Misgebähren u. s. w. Sehr wichtig und vorzüglich merkwürdig ist die Art, den Kreisenden durch Schlingen und Binden der Füſse eine besondere Richtung zu geben, sein Mutterspiegel, und die genaue Beschreibung des Kaiserschnitts gleich nach dem Tode der Gebährenden. Doch gerieth diese Schrift mit denen von Rupens Venusti, Gourmelin und Lonicerus, obgleich manches nützliches in ihnen enthalten war, bald in Vergessenheit. Doch ist zu merken, daſs die Schrift des letztern die erste Hebammenordnung enthält. Mehr

Aufsehen machte, ungeachtet weniger neuen und noch nicht bekannten Puncte die Schrift von Ambroise Paré über Geburt und Entbindung. Das wichtigste seines Werks ist, daſs er glaubt, die Hüftbeine trennten sich vom Heiligbeine bey der Geburt, daſs das Jungfrauhäutchen kein wesentlicher Theil des weiblichen Körpers sey. Einen Geburtsstuhl mit beweglicher Lehne zieht er dem Bette vor, und endlich verwirft er den Kaiserschnitt wegen der Blutung.

§. 1055.

Franz Rousset, Zeitgenosse des Paräus, überzeugte ihn von der Möglichkeit des guten Erfolgs des Kaiserschnitts durch mehrere Beyspiele und auch durch analoge Wunden, er zog die Operation sogar der Zerstückelung des Kindes vor, und nannte dieselbe *Hysterotomacie* oder *Enfantement Caesarien.* Die unbedachtsame und sehr häufige Unternehmung desselben, welche Rousset durch seine Schrift veranlaſste, zog ihm mehrere Tadelschriften zu. — Wolf's Gynaecia hatten so gute Aufnahme gefunden, daſs Bauhin und bald darauf wieder Spach neue vermehrte Ausgaben veranlaſsten. Gervais de la Touche, ein französischer Edelmann suchte es dahin zu bringen, daſs das männliche Geschlecht mehr Eingang bey Kreiſsenden finden möchte, als es bisher gewöhnlich wäre, doch konnte diese gründliche Schrift nicht über die eingewurzelten Vorurtheile siegen, denn selbst die Obrigkeit hielt dies Verlangen für unschicklich, und man entschied in gerichtlichen Fällen nach der Aussage und dem Urtheil von Hebammen und andern Frauen. Es legten sich daher auch

wenige Wundärzte auf die Entbindungskunst, welche gewöhnlich von Schäfern und Viehhirten ausgeübt wurde, welches Herzog Ludwig von Wirtemberg im Jahr 1580 streng untersagte. Es erschienen noch zum Unterrichte der Hebammen gegen das Ende des sechszehnten Säculi die Hebammenbücher von Pope, Wittich und Herlicius, von denen das letzte am meisten Beyfall fand.

§. 1056.

Julius Cäsar Arantius beschrieb die menschliche Frucht, worinn er seine an Leichnamen schwangerer Personen gemachten Bemerkungen mittheilt. Er glaubte doch an die sitzende Lage des Kindes im Mutterleibe, obgleich er den Kopf öfters auf dem Fruchthältermunde fand. Er übte selbst Geburtshülfe aus, und erzählt seine Beobachtungen. Mehr Aufsehen machte noch die Schrift von Severin Pineau *(Pinaeus)*. Er bewiefs gegen Paré, dafs das Hymen wesentlich sey, behauptete jedoch die Auseinanderweichung der Schoosbeine bey der Geburt als eine erwiesene Thatsache, und schlug daher vor, bey Geburten auf eine vernünftige Weise auf die Auseinanderweichung Rücksicht zu nehmen. Jacob Guillemeau übersetzte das Werk von Paré ins Lateinische, und zeigte sich in seinen eignen Schriften als einen grofsen Verehrer desselben. Bey Mutterblutflüssen und Zuckungen empfahl er die Wendung, doch soll man nie das Kind mit einem Fufse anziehen. Bey dem Nachgeburtsgeschäfte empfiehlt er viele Vorsicht, räth aber die Haaken nie am lebenden Kinde anzuwenden. Das Werk über die menschlichen Früchte von Hieronymus Fabricius mit dem Beynamen *ab*

Aquapendente übertraf alle vorigen. Er untersuchte aufser der menschlichen Frucht noch die der Kuh, des Pferdes, des Schaafes, des Schweins, der Ratte, des Störs und der Natter, und bildete sie im Fruchthälter ab, doch bemerkt man leider, dafs die Früchte der Thiere die menschliche an Richtigkeit übertreffen. Bald nach seinem Werke erschien Roderich a Castro's Schrift über Physiologie, Pathologie und Therapie des Weibes. Er zeigt sich darinn als einen grofsen Kenner der Schriften der Vorzeit, und zeigt auch viele Erfahrung und Gelehrsamkeit. Er übte selbst die Geburtshülfe nicht aus, und hielt dies unter der Würde eines Mannes. Die Erfordernisse einer guten Hebamme und die Hülfe bey natürlichen und widernatürlichen Geburten giebt er sehr gut an.

§. 1057.

Bald nach Castro's Werk erschienen die Beobachtungen des schweitzerischen Arztes, Fabricius Hildanus. Er hatte in seiner Praxis sehr viele merkwürdige Fälle in allen Fächern der Heilkunde beobachtet. Die geburtshülflichen sind wegen der Wendung der Frucht, Oeffnung verschlossener Geburtstheile, Molen und Mutterpolypen u. s. w. merkwürdig. 1604 erschien in Italien das seltsame und sonderbare Hebammenbuch von Scipio Mercurius, einem Mönchen. Er schlug zum Entbinden die Lage auf den Knieen mit hinterwärts tief gebeugten Haupte als die beste (?) vor, gab auch bey Fufsgeburten den gefährlichen Rath, das Kind nur mit einem Fufse auszuziehen. Das Wenden auf den Kopf empfahl er sehr. Nur der Mangel an Hebammenbüchern konnte

wohl allein den Beyfall dieser Schrift entschuldigen. Gottfried Welsch Prof. Med. in Leipzig übersetzte das Buch ins Teutsche mit Zusätzen. Welsch fügte statt der albernen Lage die Beschreibung einer guten Lage auf dem Bette hinzu, und gab den ersten Geburtsstuhl an, der in ein Bett verwandelt werden konnte. In Italien waren schon damals die Geburtshelfer in grösserm Ansehen, und wurden öfterer gebraucht als in Deutschland. Um diese Zeit gab zuerst eine Hebamme Louise Bourgeois, welche Hebamme bey der Gemahlinn König Heinrichs des vierten war, ein Hebammenbuch mit einer Sammlung von Beobachtungen über Geburtsfälle und Frauenzimmerkrankheiten heraus, welcher bald noch zwey andre folgten. Manche derselben sind interessant, manche aber offenbar falsch und unwahr.

§. 1058.

Nach dem Hebammenbuche von Welsch erschienen ähnliche Schriften in Deutschland von Huxholz und Sommer, in Frankreich von St. Germain, und in Spanien von Nunnez. Noch immer war der Kaiserschnitt und die Schwangerschaften ausserhalb dem Fruchthälter ein wichtiger Gegenstand der Beobachtung, wie dies die Schriften von Fontaine, Marchandet, Döring, Polanus, Winkler, Raynaud, Deusing und Straus beweisen. Besler gab schlechte und ganz unkenntliche Abbildungen der weiblichen Geburtstheile und der menschlichen Frucht heraus im Jahr 1640. Wilhelm Harvey's Beobachtungen über die Gebärmutter, die Frucht und Geburt, so wie auch seine Bemerkungen über die Geschlechtstheile anderer Thiere sind wichtig.

Doch stand es der Vervollkommung der Zeugungslehre noch sehr im Wege, daſs man die Eyerstöcke für Hoden hielt, die den weiblichen Saamen absonderten, und daher war Nicolaus Steno's, des Dänen Bemerkungen wichtig, der zuerst vermuthete, daſs es wirkliche Eyerstöcke gebe. Diese Meinung stellte Regner de Graaf ein Holländer, bald nachher durch eine schöne Beschreibung und Abbildungen als gewiſs dar. Die Abbildungen waren sehr treu, es befanden sich dabey auch aufgeschnittene Eyerstöcke, in welchen man die Eyerchen sah, die man nacher mit seinem Namen belegte. Thomas Bartholinus der Anatom, schrieb eine gelehrte Abhandlung über die ungewöhnlichen Wege, auf welchen die Früchte zur Welt kommen können, und machte sich durch seine Darstellung der lymphatischen Gefäſse bekannt und verdient. Die zunehmende Gelehrsamkeit war nicht, wie man hatte glauben sollen, ein Antrieb zur Erlernung und Ausübung der Geburtshülfe für die Wundärzte, sondern erst nach einer in Paris damals auffallenden Begebenheit legten sie sich auf das Studium der Entbindungskunst.

§. 1059.

Die Geliebte Ludwigs XIV. la Valiere wurde von Julius Clement, dem damals berühmten Pariser Wundarzte entbunden, und der König ertheilte ihm auſser vielen andern Ehrenbezeugungen zuerst den Tittel Accoucheur. Dies wirkte auf die andern Wundärzte, die nun auch alle diesen Titel wünschten, zumal, da der König den Geburtshelfern mancherley Privilegien ertheilte. Es wurde Mode den Geburtshelfer zu rufen, und diese Sitte verbreitete sich bald in

ganz Frankreich, doch waren im Auslande noch wenige eigentliche Geburtshelfer. Es legten sich jedoch viele Wundärzte mit grofsem Eifer auf diese Kunst, und das Vorurtheil gegen die Geburtshelfer verlor sich nun desto mehr, da in der Folge bekannt wurde, dafs der König selbst den Geburtshelfer bey der folgenden Niederkunft der la Valiere gemacht habe. Auch die Begebenheit mit der Constantine, einer Hebamme, welche die Kinder immer im Mutterleibe getödtet hatte, endlich aber bestraft wurde, verschafte der männlichen Hülfe mehr Eingang, und schreckte viele Weiber ab, sich den so unwissenden und ruchlosen Geschöpfen anzuvertrauen.

§. 1060.

Franz Mauriceau, einer der vorzüglichsten Geburtshelfer des siebzehnten Jahrhunderts, hatte eine grofse Summe von Erfahrung, wovon sein Werk über Entbindungskunst und Krankheiten der Schwangern zeigt, welches zuerst 1668 erschien. Er bildete das Becken, die weichen Geburtstheile und Nachgeburt in den spätern Ausgaben auch Embryonen vom 1 — 3 — 8 — 10 Tag nach der Empfängnifs ab. Auch theilt er einige pathologische auf die Schwangerschaftslehre Bezug habende Operationen mit. Das Kapitel von der Untersuchung handelt er weitläuftiger ab, als seine Vorgänger. Er widerräth den unbedachtsamen Gebrauch der Werkzeuge, doch räth er schon, lieber das Kind zu zerstückeln, als die Mutter der Gefahr des Kaiserschnitts auszusetzen. Er gab weiterhin noch zwey Sammlungen von seinen Beobachtungen heraus, die auch ins Deutsche übersetzt sind. Die Beobachtungen von dem gleichfalls zu der Zeit lebenden Cosmus Viardel erhielten fast gar keinen Beyfall, selbst Mauriceau

setzt sie sehr herab. Wahr ist es, dafs Viardel, der meistens den Lehren des Hippocrates, Aristoteles und anderer folgte, mitunter sonderbare Lehren einmischte, z. B. dafs Zwillinge deshalb jeder in besondern Eyhäuten eingeschlossen wären, um die Keuschheit zu bewahren u. s. w. Denis Fournier's Schrift verdient kaum einer Erwähnung, da er fast nur Ruff's Hebammenbuch übersetzte und etwas umarbeitete.

§. 1061.

Paul Portal, ein erfahrner Wundarzt und Geburtshelfer im Hotel Dieu empfahl in seinem Lehrbuche der Entbindungskunst, die Natur nie zu übereilen. Er schlug schon die Wendung vor, und empfahl sie, wenn der Kopf schon eingekeilt war. Er fügt zur Erläuterung der Lehren auch Entbindungsfälle hinzu, von denen viele sehr lehrreich sind. Philipp Peu gab neun Jahr nachher, 1695, ein sehr schätzbares Buch heraus, nachdem er bey 5000 Geburten theils Hülfe geleistet, theils als Rathgeber zugegen gewesen war. Margaretha de la Marche, Hebamme in Paris, die Siegmundinn, Horenburgin, Keilin und Iberin in Deutschland schrieben Hebammenbücher, doch wurden die Schriften der beyden letztern nicht gedruckt, die erstern erhielten sich jedoch lange Zeit in Ansehen. In der Schrift der Siegmundin zeichnen sich die Abbildungen des schwangern Fruchthälters, die Vorstellungen der Handgriffe bey der Wendung und die Erfindung des Führungsstäbchen zur Einbringung der Fufsschlinge aus. Auch Völter's neu eröffnete Hebammenschule verdient wegen der Abbildung des Geburtsstuhls, des Kaiserschnitts u. s. w. Erwähnung. Die jetzt in England, Frankreich und Deutschland errichteten Gesellschaften von Ge-

lehrten trugen viel zur Verbreitung der Wissenschaften überhaupt und also auch der Entbindungskunst bey. Dasselbe geschah durch die zu diesen Zeiten bisweilen auf Akademien erscheinenden Programmen und Dissertationen von Albinus, Rolfink, Ruysch, Slevogt u. a. m.

§. 1062.

In Holland hatte sich Drelincourt und van Horne nach Regner de Graaf viel Ruhm wegen Untersuchung der Geschlechtstheile erworben. Der erste wollte schon vor Steno die weiblichen Eyerstöcke als solche gekannt haben, und wollte auch erweisen, daſs die Eyertheorie schon seit Hippocrates bekannt gewesen sey. Cornelius von Solingen schrieb über die Ausziehung todter Früchte, und erwähnt eigner von ihm erfundener Werkzeuge, die er doch nirgends beschreibt. Das Lehrbuch von Jansonius, einem holländischen Geburtshelfer, ist meistens aus Mauriceau entlehnt, zeichnet sich aber doch durch Abbildungen aus. Der Verfasser sprach gegen den Kaiserschnitt an verstorbenen Schwangern, indem er so wie seine Vorgänger glaubte, daſs das Kind die Mutter nicht lange überleben könne. Van der Sterre, ein Zeitgenosse von ihm erklärt sich jedoch hiegegen ausdrücklich in einer eignen Schrift, führt die günstigen Beyspiele an, und vertheidigt den Kaiserschnitt. Im Jahr 1700 machte Abrah. Cyprianus zu Franeker wegen einer im Eyergange liegenden Frucht den Bauchschnitt unter so schlechten Umständen und auf solche Weise, daſs man sich wundern muſs, daſs die Mutter davon kam, und nachher wieder schwanger wurde. Auch in Schweden schrieb Joh. von Hoorn 1697 eine „Schwedische Wehmutter.“ Er richtete nachher eine ordentliche

Hebammenschule ein, und bediente sich beym Unterrichte zuerst eines Beckens und einer ledernen Puppe. Er zeigte sich als Anhänger von Mauriceau in Betreff der tödtenden Operationen. Auch in England erschienen um diese Zeit die Lehrbücher von Chamberlaine, Sermon, Thompson und Dampier. Bey einer genauen Durchsicht derselben, so wie der vorigen findet man aber doch, daſs die Franzosen sich vorzüglich in der Entbindungskunst auszeichneten.

§. 1063.

Die Geburtshülfe hätte jetzt durch die Engländer beträchtlich verbessert werden können, und sie würden ihren Namen rühmlichst in der Geschichte derselben verewigt haben, wenn nicht der Eigennutz dies verhindert hätte. Hugh Chamberlaine wollte in den Jahren 1660—1670 ein Werkzeug erfunden haben, mit dem er im Stande sey, die schwerste Geburt mit dem Kopfe voran für Mutter und Kind glücklich zu beendigen, ohne den Kopf, wie andre Geburtshelfer zu durchbohren. Aber weder er noch sein Vater und seine Brüder machten dies Geheimniſs bekannt, und obgleich man 70 Jahre nachher behaupten wollte, es sey die englische Geburtszange gewesen, so muſs man doch zweifeln, ob sie je ein solches Werkzeug erfunden haben, da bald nachher mehrere Schriften erschienen, in denen dies Werkzeug abgebildet seyn sollte, wovon aber jede ein anders gestaltetes Werkzeug darstellt. Exton glaubte sogar, daſs dieser Handgriff bloſs die damals in England noch wenig bekannte Wendung auf die Füſse gewesen sey, und Johnson schreibt die Erfindung der Zange einem gewissen Drinkwater zu, der der 1668 lebte. Chamberlain wollte sein Geheimniſs in Paris dem Könige verkaufen, doch

dieser schlug es aus, da sich überdem zeigte, daſs der Erfinder sein Versprechen nicht erfüllen konnte. 1693 verkaufte er es in Holland an Roonhuysen, Boeckelmann und Ruysch, welche es wieder verkauften, und den schändlichsten Misbrauch damit trieben.

§. 1064.

Heinrich von Deventer behandelte zuerst die Geburtshülfe wissenschaftlich, suchte bey seinen Lehrsätzen allemal von der Erfahrung auszugehen, und dieselben durch Vernunftschlüsse und logische Grundsätze zu erweisen, und benutzte vorzüglich die Mathematik bey seinen Lehren. Sein Geburtsstuhl wurde bald allgemein verbreitet, und erwarb sich auch im Auslande groſsen Ruf. Die Schieflagen des Fruchthälters beschäftigten ihn vorzüglich, und er begründete einen groſsen Theil seiner practischen Lehren auf die Verbesserung der Lage derselben. Jean Ruleau und Peter Amand gaben in Frankreich viele Beobachtungen heraus, die zum Theil interessant sind, der letzte erfand auch eine netzförmige Schleuder (*coeffe d' Amand*) zu Ausziehung des nach abgerissenem Halse im Fruchthälter zurückgebliebenen Kopfes. Das Werk von Pet. Dionis über die Geburtshülfe enthält für die Geschichte der Kunst seiner Zeit viel merkwürdiges, und auch eigne Beobachtungen. De la Motte schrieb nicht in systematischer Ordnung, und die Wendung und das Kopfbohren waren seine einzige Zuflucht, doch vertheidigte er mit 400 Beobachtungen die Wendung sehr, obgleich unter diesen auch Fälle vorkommen, wo er sehr grausam zu Werke gieng.

§. 1065.

Ein Geistlicher und auch ein Arzt, Phil. Hecquet traten jetzt gegen die Geburtshelfer auf, und suchten, sie in Miskredit zu setzen, und ihre Kunst ganz zu vernichten. Sie suchten das Unschickliche der männlichen Hülfe durch wirkliche Absurditäten zu beweisen, welchen aber Dionis und de la Motte wiedersprachen. Von Seiten des Staats unterstützte und beförderte man aber doch nicht die Bildung und den Unterricht der Geburtshelfer, im Hotel Dieu wurden fast ausschliesslich Hebammen unterrichtet. Im Jahr 1732 wurde aber die erste Anstalt für Geburtshelfer zu Strasburg eingerichtet, welcher Fried vorstand. Diese Schule wurde dann die Mutterschule für alle Institute dieser Art in Deutschlad. In England war aber selbst noch keine öffentliche Anstalt für Hebammen und John Mawbray lehrte 1725 zuerst die Hebammenkunst privat. In Holland waren schon zu Amsterdam und Leyden Anstalten für Hebammen, aber keine für Geburtshelfer. Ruysch war Hebammenlehrer zu Amsterdam, und machte in seinem hohen Alter von 89 Jahren bekannt, dafs er im Grunde der Gebärmutter einen Muskel entdekt habe, mittelst dessen die Natur jedesmal früh oder spät die Nachgeburt austreibe, und dafs man daher nicht nur ohne alle Noth, sondern mit vieler Gefahr wegen Umstülpung und Vorfall der Gebärmutter auf die frühe Wegnahme der Nachgeburt dringe. Ruysch fand sowohl Vertheidiger als Widersacher. Man gieng aber mit dieser Entdeckung beym Nachgeburtsgeschäft vorsichtiger zu Werke, und untersuchte auch den Fruchthälter genauer.

§. 1066.

Die italiänischen und spanischen Schriften dieser Zeit sind unbedeutend, in Deutschland

erschienen aufser mehrern Dissertationen und andern Schriften auch Hebammenbücher von Stisser, Goldhammer, Lindner u. w. und auch einige Hebammenordnungen, welche bewiesen, dafs man sich des Hebammenwesens in Deutschland mehr, wie in andern Ländern öffentlich und ernstlich annahm.

Drittes Kapitel.

Geschichte der Geburtshülfe von der Bekanntmachung der unschädlichen Kopfzange von Johann Palfyn, und des Hebels bis auf die neuesten Zeiten.

§. 1067.

Die holländischen Besitzer des Geheimnisses von Chamberlain mufsten ihres beträchtlichen Gewinn's wegen, nothwendig sachverständige Männer zum Nachdenken veranlassen, um so hinter dasselbe zu kommen, und auf diese Weise entdeckte auch Joh. Palfyn ein Instrument, welches aus zwey stählernen Löffeln bestand, welche gegen einander über an den im Becken stehenden Kopf gelegt, und womit dieser gleichsam wie mit zwey eisernen Händen herausgezogen werden sollte. 1723 legte er diese Erfindung der Akademie der Wissenschaften in Paris vor. Wie dieses Instrument geformt und beschaffen war, weifs man noch nicht. Wahrscheinlich waren die Löffel undurchbrochen. Gilles le Doux wollte gleich darauf dem Palfyn die Ehre der Entdeckung streitig machen, doch gebührt diesem, da wohl beyde leicht zu gleicher Zeit darauf fallen konnten, das Verdienst der ersten Bekanntmachung. Jeder Wundarzt änderte und verbesserte an diesem Werkzeuge. Dusée höhlte die Löffel aus, und bog die Handgriffe haa-

kenförmig um. Da nun auch die Engländer mit ihrem Geheimnisse hervortraten, so bleibt es gar nicht mehr zweifelhaft, daſs Palfyn der Chamberlain'schen Erfindung sehr nahe kam. Eduard Hody gab 1734 die Beobachtungen von Giffards heraus, worinn einer Zange (*extractor*) erwähnt wird, deren Löffel gefenstert, und deren Handgriffe nach innen gekrümmt sind. Die Löffel kreutzten sich und die Enden der Handgriffe wurden von Freke auswärts gebogen.

§. 1068.

Edmund Chapmann eiferte in seiner Abhandlung über die Hebammenkunst gegen die Bohrer und Haaken, und empfahl seine Zange, die mit der von Dussée viel ähnliches hat. Bey der weitern Verbreitung der Zange wurde nun die gefährlichere Wendung immer seltner, und die Entbindungskunst gewann eine ganz andre Gestalt. Douglas that 1736 den Vorschlag, ein Hospital für Schwangere von 200 Betten anzulegen, um darinn die Hebammen zu unterrichten und sie dann anzustellen, doch blieb sein Vorschlag fast unbenutzt, bis erst nachher R. Manningham zuerst in seinem Hause eine kleine Anstalt errichtete, in welcher er Geburtshelfer und Hebammen durch praktische Unterweisungen und Vorlesungen zu bilden beschloſs. Er schrieb zu dem Ende ein Handbuch, und lehrte die Praxis sowohl am Fantom, als an Schwangern. Böhmer Professor in Halle, übersetzte und vermehrte dies Werk, machte sich auch überdem durch eine Sammlung von anatomischen Abbildungen und Beobachtungen über die Geburtstheile bekannt. In Holland blieben die Geburtshelfer noch eine Zeitlang in dem Be-

sitz ihres Geheimnisses, und machten dasselbe nicht bekannt, leisteten auch sonst wenig für die Geburtshülfe. Jacob Denys schrieb 1733 über das Amt eines Geburtshelfers und Hebammen, und verschiedene Beobachtungen von ihm sind noch jetzt lesenswerth. Johann Huwé machte sich durch einige sonderbare Meinungen bekannt, er liefs die Wehen nicht verarbeiten, verwarf alle Instrumente, und glaubte durch die Zange die Zusammenziehungskraft des Fruchthälters zu zerstören, und die Nachgeburt überliefs er der Natur.

§. 1069.

Die männliche Hülfe fand in Deutschland noch wenig Eingang, so gewöhnlich sie auch in Frankreich und Holland war. Man verliefs sich in wichtigen Fällen auf das Zeugnifs der unwissenden Hebammen. In Italien und Deutschland wurde diese Unwissenheit bey zwey Fürstinnen deutlich dargelegt. Die Schriften der deutschen Geburtshelfer damaliger Zeit zeigten freylich auch nicht von grofsen Fortschritten in der Entbindungskunst, wie die Werke von Deisch u. a. beweisen. Er stand in so üblen Ruf, dafs man sein Buch „das Metzgerbüchlein" nannte, und ihn selbst vor Gericht zog, und zuletzt die Ausübung der Entbindungskunst verbot. Die übrigen deutschen Schriften dieses Jahrzehends Rincke, Themel und Hartranfft sind zwar nicht so grausamen Inhalts, zeigen aber doch auch nicht von grofsen Kenntnissen. In Irland gab Ould 1742 interessante Beobachtungen heraus, und lehrte zuerst die wichtige Wahrheit, dafs der Kopf im schrägen Durchmesser des Beckens eintreten müsse. Benj. Pugh empfahl das Untersuchen mit zwey Fingern, und schlug

unter andern auch einen Kopfzieher vor, der aus vier Schlingen bestand, die mit eisernen Stäben an den Kopf gebracht werden sollten. Mesnard und Levret zeichneten sich ums Jahr 1740 in Frankreich durch ihre Schriften aus. Der erste beschrieb vier Zangen, von denen einige sich in Haaken endigten. William Noortwyck untersuchte 1741 den Zusammenhang des Mutterkuchens mit dem Fruchthälter im fünften Monate der Schwangerschaft, doch ist seine Meinung darüber falsch, und seine Abbildungen von dem schwangern Fruchthälter sind nicht völlig getreu, und wurden von denen des Albins, welche 1750 erschienen, und den schwangern Fruchthälter mit der reifen Frucht darstellten, übertroffen.

§. 1070.

Schlichting machte zuerst in Holland das Geheimniſs bekannt, mit welchem so viel Unfug getrieben war, und Rathlauw und Titsing unterstützten ihn gegen die Beschuldigung der Besitzer des Geheimnisses, daſs er das rechte nicht kenne. Der deshalb geführte Streit währte sehr lange, und de Visscher und van de Poll führten ihn noch 1754 und beschrieben den Hebel von Roonhuysen als das Geheimniſs. Rigaudeaux und Morand verbesserten den Hebel, und de Bruas gab 1755 eine Beschreibung und Abbildung seiner Werkzeuge heraus, welche Löffelhaaken vorstellten. Aller Wahrscheinlichkeit nach bestand das Geheimniſs in zwey horizontal gebogenen Hebeln, die bald einzeln bald zusammen gebraucht wurden. Plevier's Werk über Entbindungskunst, welches Schlichting heraus gab, zeigt von keinen geringen Einsichten. Andreas Levret gab 1747 Beobachtungen über

Geburtshülfe heraus, worinn er den *Tire téte à axe ambulant* beschreibt, und 4 Jahr später erschien die Fortsetzung desselben mit einer Vertheidigung seines Instruments. Er erklärte in der Geburtshülfe alles nach den Regeln der Mechanik, doch glaubte er noch an das Stürzen des Kindes. Er bildete die verschiedene Ausdehnung des Fruchthälters in den verschiedenen Zeiten der Schwangerschaft ab u. s. w. Er starb als Geburtshelfer der Dauphine, Königin und Prinzessinnen 1781. Nicolaus Puzos zeigte sich in seinem Werke über Entbindungskunst, welches Gervaise nach seinem Tode herausgab, als einen erfahrnen Geburtshelfer.

§. 1071.

Zu gleicher Zeit mit Levret trat William Smellie in England auf, und machte ihm den Vorrang streitig. Er hatte 280mal die Entbindungskunst gelehrt, und 1150 Weiber theils selbst entbunden, theils unter seiner Aufsicht entbinden lassen, er erfand eine eigne Zange, lieferte vortrefliche Abbildungen von schweren und regelwidrigen Geburten, und erwarb sich sehr grofsen Ruhm, den er bis an seinen Tod behauptete. Er starb 1763. Burton stand ihm weit nach, empfahl nach ihm auch die Seitenlage bey schweren Geburten, welche man schon damals „die Londner Methode" nannte. Er tadelte Smellie's Zange mit Unrecht. Die Schriften von Exton und Counsel sind zu unwichtig, als dafs man sie weiter zu erwähnen brauchte. Kaltschmidt's Dissertationen und Janke's Schrift über die Geburtszangen von Bing verbreiteten viel Licht über die Geburtshülfe. Mohr und Börner schrieben Bücher für Hebammen, welche ungeachtet der öftern Auflagen doch nichts wissenswürdiges enthalten. Eisenmann beschrieb 1751

die doppelten Geschlechtstheile eines Mädchens, welche zwey Jungfernhäutchen, zwey Scheiden, zwey Fruchthältermündungen und einen zwiefachen Fruchthälter hatte, und fügte mehrere ältere Beschreibungen dieser Art aus alten Schriftstellern hinzu. Jenty gab 1758 sechs Kupfertafeln mit einer Beschreibung heraus, worauf die schwangere Gebärmutter und Lage der Frucht getreu vorgestellt seyn sollte, doch gränzen sie kaum ans Mittelmäſsige.

§. 1072.

Wichtig für die Geburtshülfe und ihre Fortschritte in Deutschland war die Errichtung der Entbindungshospitäler, von denen das erste 1751 in Berlin unter Meckel's Aufsicht errichtet wurde. Röderer erhielt die Direktion des in eben dem Jahre in Göttingen errichteten Instituts, und machte sich gleich beym Antritt seines Lehramts durch die neue Lehre von der Axe des Beckens bekannt. Er schrieb ein eigenes Lehrbuch, ein Werk über die schwangere Gebärmutter mit Abbildungen, und erwarb sich den ausgebreitesten Ruhm. Er starb 1763, 37 Jahr alt. Nach Meckel erhielt Henkel die Aufsicht über die Berliner Anstalt, leistete aber nicht viel mehr, wie jener. Er gebrauchte gläserne Fruchthälter zum Unterrichte. In der Schweitz erschien das schon vor 50 Jahren geschriebene Hebammenbuch von Fatio in Druck, welches auſser einigen guten Beobachtungen, ganz unbrauchbar ist. Von Crantz zeigte sich durch sein Hebammenbuch als einen gelehrten, vorsichtigen und erfahrnen Geburtshelfer. Er schrieb auch über den Gebärmutterriſs, und die Werkzeuge der Entbindungskunst. Thebesius schrieb ein Hebammenbuch nach den Grundsätzen von Mauriceau, Deventer,

Röderer und Fried, die beygefügten Kupfertafeln enthaltenen Abbildungen der geburtshülflichen Instrumente, die noch jetzt interessant sind. Bössel's Schrift ist für Hebammen jedoch zweckmäſsiger und brauchbarer, als die vorige. Es erschien dieselbe 1753 und der Verfasser legte sie bey seinem Uuterrichte zu Grunde. Mittelhäuser, der in Weiſsenfels 1721 die Entbindungskunst durch seine Ausübung so entehrte, verdient dem schon erwähnten Deisch an die Seite gesetzt zu werden.

§. 1073.

Peter Camper erwarb sich viel Verdienst um die Entbindungskunst. Er besorgte eine holländische Uebersetzung von Mauriceau, und fügte sechs vortreffliche Abhandlungen über die Axe des Beckens, über die Lage des Fruchthälters und des Kindes, über die natürliche Entbindung, die Anwendung des Roonhuyschen Hebels und der Smellieschen Zange, über den Muttervorfall u. s. w. hinzu. In der Folge war er auch einer von den ersten der den Schaambeinschnitt aus dem rechten Gesichtspuncte ansah. In den sechziger Jahren machte sich der verdienstvolle Geburtshelfer Stein zuerst bekannt. Er zeichnete sich durch viele nützliche Schriften, und durch die Erfindung des Cliseometer's, Baromacrometer, Cephalometer, eines Geburtsstuhls, Wassersprengers, Kopfbohrers u. s. w. aus. Er schrieb drey Programme über den Nutzen und Schaden des Wendungsgeschäftes, über die Vortheile der Levret'schen Zange, und das allgemeine verbreitete sehr oft neu aufgelegte Lehrbuch. Er verrichtete den Kaiserschnitt dreymal an Lebenden, und er erwies, daſs es möglich sey, nicht, wie vor ihm auf höchst trügliche Zeichen gestützt, sondern nach mathematisch richtiger Un-

tersuchung und Bestimmung die Nothwendigkeit des Kaiserschnitts ganz genau voraus zu wissen und anzugeben. Zu dieser Bestimmung bediente er sich seiner Beckenmesser. Auch Wrisberg zeichnete sich sehr aus, und war ein würdiger Nachfolger Röderer's. Er verbesserte die Smellie'sche Zange durch eine gröſsere Biegung nach oben, welche sein Schüler Hehn beschrieb und abbildete, er gab Röderer's Grundsätze neu heraus, und schrieb viele in die Entbindungskunst einschlagende Dissertationen und Programme. Das versprochene Lehrbuch von ihm ist nicht erschienen.

§. 1074.

Sommer machte sich durch seine Lehren und Schriften berühmt. Er gab eine Berechnung der Beckenaxe nebst mehrern andern Beobachtungen heraus, beschrieb eine Kaisergeburt u. s. w. Joh. Carl Gehler in Leipzig war ein vortreflicher Praktiker, und bezeichnete die Entbindungskunst durch viele kleine Schriften, in welchen er die Lehre von der natürlichen und widernatürlichen Geburt, von der Nachgeburt, den Blutflüssen, dem ersten Athmen der Kinder, von der Verhütung des Risses an Mittelfleisch, von der Schädlichkeit der Leibbinde, den Vorzügen der Levretschen Zange, von der Zeit die Nabelschnur zu unterbinden, von der Wirkung des Zimmts bey der Geburt u. s. w. abhandelte. Auch Joseph Jacob Plenk in Wien, ein Schüler des Hrn. v. Cranz gab 1768 Anfangsgründe der Geburtshülfe heraus, welche oft nachher aufgelegt wurden. Er hatte einige sonderbare Meinungen, z. B. daſs das Zufühlen mit der ganzen Hand nicht schwer sey, wenn man sie nur einzubringen wisse, daſs der Fruchthälter bersten könne,

wenn das Becken zu weit sey, daſs ein Zoll über die gewöhnlichen Durchmesser des Kopfs noch keine schwere Geburt mache, zwey Zoll könnten durch Kunst mit der Hand überwunden werden, bey drey Zollen sey erst die Zange angezeigt. Die Armgeburt hielt er für die gewöhnlichste unter den schweren Geburten.

§. 1075.

In Frankreich erschien Astruc's Werk, der der schon 82 Jahr alt war, durch seine Abhandlung über Schwangerschaft und Geburt hat die Wissenschaft nicht viel gewonnen. Auch zeichneten sich seine Lehren nicht sehr aus, er läugnete die Ernährung der Frucht durch den Mund, und meinte die ersten Geburtsschmerzen entstünden durch das Zappeln des Kindes beym Stürzen. Bey einem engen Beckenausgange empfiehlt er das Zurückdrücken des Steisbeins. Den Kaiserschnitt vertheidigte er nicht sehr. Solayres Grundzüge der Entbindungskunst, welches eigentlich eine medizinische Dissertation war, zeichnet sich vorzüglich durch die compendiöse Darstellung und die hin und wieder eingestreuten Bemerkungen aus. Baudelocque schreibt ihm zuerst die Anlegung der Zange bey dem Stande des Kopfs über dem Beckeneingange in Frankreich zu. Um eben die Zeit lehrte le Boursier du Coudray die Entbindungskunst und hatte ein eignes Fantom erfunden, welches auch den Beyfall der Akademie der Wundärzte erhielt. Sie reisete auf Befehl des Hofes nach und nach in ganz Frankreich herum, um die Hebammen an ihrem Fantome zu unterrichten, und so unterrichtete sie über 4000 Frauen. Ein noch künstlicheres Fantom erfand die Biheron 1770 und Aschard in Strasburg, so wie Braasch in Hamburg, verfertigten sie noch

künstlicher, doch steht der Nutzen nicht mit dem Kunstfleiſse in Verhältniſs.

§. 1076.

Nach dem Tode des ältern Fried in Strasburg folgte ihm sein Sohn im Jahr 1769 nach, und gab sogleich die Anfangsgründe seines Vaters heraus. Im Allgemeinen befolgte er die Ordnung des Handbuchs von Thebesius, welche er jedoch durch Zusätze und Berichtigungen verbesserte. Auch bildete er verschiedene Instrumente von Levret u. a. ab. Franzisc. Emanuel Cangiamila gab eine *Embryologia sacra* heraus, worinn er das Verhalten der katholischen Geistlichen, in Hinsicht der Taufe bey zeitigen und unzeitigen Geburten genau angiebt. Das Werk ist in jeder Hinsicht, sowohl für den practischen Geburtshelfer, als auch für den Geschichtsforscher und gerichtlichen Arzt merkwürdig. Er empfahl den Geistlichen das Studium der Entbindungskunst, zeichnete sich sehr durch richtige Kenntnisse derselben aus, und empfahl vorzüglich die Rettung des Kindes. Die Geistlichen sollten zu dem Ende im Nothfalle auch selbst den Kaiserschnitt machen können. — Auch von Peter Paul Tanaron in Pisa erschien ein Lehrbuch der Entbindungkunst, welches aber eigentlich nur eine freye Uebersetzung des Mesnardschen Werkes ist. Die Wahl der Zusätze und Kupfer ist nicht vorzüglich, doch gehört diese Schrift noch zu den guten italiänischen Schriften. Wichtiger und vorzüglicher waren die Schriften von Mathias Saxtorph in Kopenhagen, eines sehr einsichtsvollen Geburtshelfers, der sich auch durch die Erfindung mehrerer Werkzeuge um die Entbindungskunst verdient machte. Er machte an der Smellie'schen Zange die Einrichtung, daſs sie wie ein Taschen-

messer konnte zusammengelegt werden, und den spitzigen Haaken richtete er so ein, daſs die Spitzen desselben in einem Gewinde eingezogen und ausgelassen werden konnten. Er erfand auch zwey Geburtsbetten, von denen das eine einem Tische, das andre einem Sopha ähnlich war. In seinen Schriften beschrieb er den Durchgang des Kopfs durchs Becken sehr genau, und berichtigte das Verfahren bey der Wendung und Ausziehung mit der Zange.

§. 1077.

In England fieng man an, sehr gegen die Instrumente und vorzüglich gegen die Zange zu eifern, und William Hunter war einer der wichtigsten Gegner derselben, doch waren Ehrgeitz und Neid die vorzüglichsten Quellen seines Hasses. Er hatte in der Entbindungskunst weder vorzügliche Geschicklichkeit noch Glück. Er zeichnete sich durch ein groſses Werk von der schwangern Gebärmutter aus, welches er mit groſsen Kosten und auſserordentlichem Fleiſse und Mühe verfertigen lieſs. Die 26 Tafeln, welche die von ihm zuerst genau beobachtete Zurückbeugung des Fruchthälters vorstellen, sind sehr schön, die andern enthalten das schon Bekannte vom Bau des Fruchthälters u. s. w. Doch zeichnen sich auch diese durch eine der Natur äuſserst getreue Darstellung aus. Er schrieb auch über die Schaambeintrennung, und nach seinem Tode kamen mehrere Schriften von ihm heraus, von denen man aber zu seiner Ehre glauben muſs, daſs sie untergeschoben waren. Johnson, sein Schüler, gab 1769 Hunter's Grundsätze in der Entbindungskunst heraus, und erfand eine neue Zange, die mit einer Dammkrümmung verse-

hen war. Bey engen Becken, sagte er, sey die Zerstückelung noch manchmal nothwendig, in England habe man aber noch nie den Kaiserschnitt gemacht. Doch dies letztere ist offenbar falsch.

§. 1078.

Leake errichtete endlich gegen das Ende der 60 Jahre ein zum Unterricht in der Entbindungskunst bestimmtes Hospital in London, welches man schon lange gewünscht hatte. In Dublin hatte man schon seit 1745 ein Kindbetterinnenhospital, und 1749 wurden in London zwey dergleichen errichtet, doch wurden hier nur arme Weiber aufgenommen, und nie wurde Studierenden der Zutritt bey den Geburten erlaubt, selbst der angestellte Geburtshelfer wurde äuſserst selten gerufen. In dem neuerrichteten Entbindungshospitale wurden aber Hebammen und junge Aerzte unterrichtet, welches unter Leake's Aufsicht geschah. — In Deutschland sowohl wie im Auslande wurde zwischen 1770 — 1780 sehr viel für die Entbindungskunst geleistet. Es wurden in Bruchsal, Detmold, Dresden, Fulda, Magdeburg und Jena Hebammenschulen errichtet. Es erschienen in dieser Zeit über 30 deutsche neue Schriften zum Unterrichte der Hebammen, und mehrere ältere wurden neu aufgelegt. Durch neue Erfindungen, Verbesserungen und gelehrte Untersuchungen zeichneten sich jedoch wenig Geburtshelfer aus. Walter gab 1776 eine Vorlesung über die menschlichen Geschlechtstheile heraus, welche wegen des Rufs, den Walter als Anatom schon hatte, viel Aufsehen erregte. Die Beobachtungen zeigten eine zweyhöhlichte Gebärmutter mit einfachem Muttermunde, eine inkrustirte Frucht und eine wider,

natürliche Breite des Schaamlefzenbändchens. Merkwürdig ist es, daſs er die Muskelfasern des Fruchthälters läugnete.

§. 1079.

Steidele, Prof. in Wien, hat viele Verdienste um die Entbindungskunst durch seine Schriften. Er schrieb ein Lehrbuch der Entbindungskunst, Beobachtungen über den Gebärmutterriſs, überdie geburtshülflichen Instrumente u. s. w. Er zeigte sich als einen Feind der Geburtsstühle, empfahl die Betten, und widerrieth auch die Uebungen am Fantome, wogegen er Leichname erwachsener Personen anräth. Seine Lehren kommen sehr mit denen von Levret und Cranz überein. 1779 machte Rechberger einen neuen von ihm erfundenen Hebel bekannt. Der Erfinder wollte gegen 10000 Ge- Geburten beobachtet, dabey nur dreymal Haaken, Bohrer und Messer angewendet haben, sonst aber mit der Zange, dem Roonhuyschen Hebel und der Wendung zu rechte gekommen seyn. Sein Hebel war breiter wie dieser und gefenstert. De Reus in Holland gab 1771 ein kleines Buch über Entbindungskunst heraus, wozu Camper eine Vorrede schrieb. Der Verfasser mischt eigne Beobachtungen ein, er will z. B. einen besondern Ring um den Mutterkuchen gesehen haben, der sein Lostrennen erschwere, und räth, eine vorgefallene Hand durch daran gehaltenes Eis zum schnellen Zurückziehen zu reitzen, und die nach der Geburt des Kopfs feststehenden Schultern durch Hin- und Herwanken des Kopfs zu lösen.

§. 1080.

Seit einiger Zeit hatte man jetzt das Kindbettfieber *(puerperal fever)* beobachtet, wel-

ches Eduard Stroter schon zu Anfange des 18. Jahrhunderts in seinen Schriften beschrieben hatte.' Es herrschte 1760 epidemisch zu London; nachher bemerkte man es erst im Jahr 1770 wieder. Man war verschiedener Meinung über dieses Fieber, Millar rechnete es unter die gewöhnlichen und oft herrschenden Krankheiten. Manning behauptete aber, daſs die Leichtigkeit oder Schwierigkeit der Geburt keinen Einfluſs auf die Entstehung desselben habe. Kirkland erklärte dies Fieber nach der Nervenpathologie. Hulme, White und Leake beobachteten es gleichfalls vorzüglich. In dem Hospitale, welches der letzte gegründet hatte, starben 1770 viele Kranke, und da er so viele Fälle beobachtete, so kann man sein Werk als eins der vorzüglichsten über diese Krankheit ansehen, da es sich zudem noch durch hinzugefügte Beobachtungen über Blutflüsse, Zuckungen u. s. w. so wie durch die Beschreibung und Abbildung seiner Zange wichtig macht, welche aber sehr wenig Beyfall fand. Hamilton's Schrift über Entbindungskunst zeichnet sich zwar nicht durch neue Meinungen oder eigne Beobachtungen aus, da es ihm sogar an Vollständigkeit fehlt, ist aber doch unter die bessern gerechnet, da sie von hypothetischen, paradoxen Vorschriften frey ist. Er vertheidigte die Zange, lehrte, daſs sie leicht einzubringen sey, daſs sie den Kopf des Kindes weder quetsche noch sonst verletze; auch zeichnete er sich noch durch eine neue Ausgabe von Smellie's Tafeln aus.

§. 1081.

Deleurye's Handbuch erschien 1770, enthielt jedoch gar nichts neues. Er vertheidigte das

Dehnen der Knorpel und Auseinanderreichen der Beckenknochen, und glaubte, die schwangere Gebärmutter würde weder dünner noch dicker als zuvor. Eben so unbedeutend ist der Hebammenunterricht von Raulin, und diese Schrift verdient durchaus keine Empfehlung. Besser und vorzüglicher war Berdot's Umriſs der Entbindungskunst, welcher 1774 erschien. Er trug aber nur Fried d. ä. und Stein's Lehren vor, welches seine Lehrer waren. Als bloſse Auszüge und Compilationen lassen sich die Schriften von Eloy, Lebas und Barbault ansehen. Jetzt trat auch Baudelocque auf, und obgleich man ihm in Frankreich seinen Ruhm streitig zu machen suchte, und er auch in Deutschland nicht überall geehrt wurde, so kann man doch nicht läugnen, daſs sein Werk unter die besten französischen gehört, und daſs es selbst dem Deutschen nicht überflüſsig war, wenn gleich manche seiner Lehren nicht genau und bestimmt genug, ja oft sogar falsch sind. Um die Lehre von der Untersuchung, die er sehr genau beschreibt, hat er aber auf jeden Fall groſse Verdienste. Mit der Anwendung der Haaken und Bohrer war er freylich freygebiger als es nöthig ist, auch hat die Anlegung und der Gebrauch der Zange nach ihm viele Verbesserungen erlitten, so wie man auch seine oft ermüdende Weitschweifigkeit tadeln muſs.

§. 1082.

Die Operation der Schaambeintrennung, welche Sigault 1777 zuerst an einer Lebenden vornahm, und wozu er vermuthlich durch die Schrift von Sev. Pinaeus veranlaſst war, machte viel Lermen unter den Geburtshelfern in Frankreich und Deutschland. Schon im Jahre 1768, als Sigault diese Operation der Akademie der

Chirurgie vorschlug, verwarf Russel sie mit dem Bedeuten, daſs die Erweiterung so wenig bedeute, daſs sich davon für die leichtere Beendigung der Geburt nichts erwarten lasse, und daſs die Mutter viel Gefahr davon zu befürchten habe. Camper, der diesen Vorschlag erfuhr, stellte Versuche an Leichnamen und lebendigen Schweinen an, und er vertheidigte dann diese Operation nur zur Vermeidung der Enthirnung bey einem wenig oder gar nicht fehlerhaften Becken, keinesweges aber zur gänzlichen Vermeidung des Kaiserschnitts. 1777 unternahm Sigault die Operation an der Souchot, die zwar geheilt wurde, aber einen Scheiden- und Muttervorfall bekam, und einen beschwerlichen Gang und unwillkührlichen Abfluſs des Harns behielt. Man ahmte in Deutschland diese Operation bald nach, der unglückliche Erfolg derselben aber brachte bald die Wundärzte zum Nachdenken, so, daſs die Operation seltner, und bald gar nicht mehr vorgenommen wurde.

§. 1083.

Le roux empfahl aufs neue die schon bekannten Scheidenzapfen gegen Mutter- und Scheidenblutflüsse. Er untersuchte die Ursachen dieser Blutflüsse, und führte viele Erfahrungen für die Wirksamkeit des vorgeschlagenen Mittels an, welches ein Zapfen aus Werk oder Leinwand ist, der, in Essig getaucht, in die Scheide gebracht wird. — Sehr wichtig für die Entbindungkunst, den Fortgang und die Vervollkommnung derselben in Deutschland war die Errichtung der Anstalten für dieselbe in Wien und Göttingen. Obgleich schon beyde vorher eingerichtet worden waren, so erhielten sie doch jetzt eine beträchtliche Erweiterung und Ausdehnung. Um die Anstalt in Göttin-

gen machte sich Osiander sehr verdient, der im Jahre 1792 das Lehramt erhielt. Er zeigte vorzüglich die Unschädlichkeit der Zange, verbannte die Enthirnung und Zerstückelung des Kindes ganz, und bildete durch seinen Unterricht sehr viele geschickte Geburtshelfer. Ich unterlasse es hier, mich weiter zu seinem Lobe einzulassen, da seine groſsen Verdienste um die Entbindungskunst allgemein bekannt sind. Seine Schriften sowohl als mehrere vorzügliche Werkzeuge, die er erfunden hat, fordern mit Recht Achtung und Anerkennung seiner groſsen Verdienste. — Joh. Phil. Hagen zeichnete sich vorzüglich als praktischer Geburtshelfer dadurch aus, daſs er, wie er selbst in seiner Biographie sagt, die Entbindungskunst gröſstentheils ohne Anleitung erlernte. Er schrieb ein Hebammenbuch und ein Lehrgebäude der Geburtshülfe, erfand eine Fuſszange und eine Tabaksrauchclystiermaschiene.

§. 1084.

Joh. Christ. Stark, Professer zu Jena, dem ich meine geburtshülflichen Kenntnisse verdanke, und den ich nicht allein als einen vortrefflichen Lehrer, sondern auch als praktischen Geburtshelfer im höchsten Grade schätze, war zuerst Director des in den 70 Jahren eingerichten Hebammeninstituts, dann trat er dies Amt ab, und errichtete weiterhin, vor einigen Jahren, mit seinem Vetter Stark d. j. ein eignes Entbindungsinstitut, welches jetzt auch öffentlich privilegirt ist. Er machte 1783 den Kaiserschnitt glücklich wegen eines Steatoms im Becken. 1787 fieng er die Herausgabe seines sehr vortrefflichen allgemein bekannten Archiv's an. Sein Hebammenunterricht in Gesprächen, welcher schon 1782 erschien, wurde im vorigen Jahre ganz umgearbeitet neu aufgelegt,

ergab Röderer's Anfangsgründe in einer deutschen Uebersetzung mit Zusätzen heraus. Aufser seinen Schriften, und dem Verdienste, welches er sich als Lehrer durch seinen Unterricht erwarb, erfand er auch noch mehrere Instrumente, eine Geburtszange, einen Nachgeburtslöffel mit einem Hebel, einen Beckenmesser, einen Geburtsstuhl, ein Ringmesser u. s. w. Sein Archiv behielt den Vorzug vor allen ähnlichen Zeitschriften, wie das Journal für Geburtshelfer, und die Lucina von Busch zeigen.

§. 1085.

Auch in England machte jetzt die Entbindungskunst gröfsere Fortschritte, wie die Schriften von Dease, Denmann und Osborn beweisen. Foster lehrt sehr genau die Seitenlage und die Rückenlage, so wie auch die Anwendung der mit Leder überzogenen Zange in diesen Fällen. Er zieht den einen Zangenlöffel mit Recht allen Hebeln vor. Dease zeigte sich durch seine Beobachtungen über Entbindungskunst und schwere Geburtsfälle als einen sehr kenntnifsreichen Geburtshelfer, doch hat er auch manche Lehren vorgetragen, die man jetzt nicht mehr ohne Schaden anwenden würde. Auch lehrt er noch das Zerstückeln des Kindes und die Perforation. Denmann's Schrift ist voller Sonderbarkeiten und Hypothesen. Von einer rationellen Anwendung der Zange wufste er nicht viel, er zog den Hebel vor, und auch von den Anzeigen zur Wendung hatte er sehr falsche Begriffe. Er gab auch eine Sammlung von Früchten aus dem Thier- und Pflanzenreich heraus, um die Entstehung und Bildung des Menschen zu erklären, doch hat die Wissenschaft durch dieses sonderbare Buch nichts gewonnen. Osborn zeigte sich in der 1783 erschienenen Schrift über schwere Ge-

burten als einen Gegner der Schaambeintrennung, 1792 machte er sich durch seine Versuche über die Geburtshülfe bekannt. Er vertheidigte die Meinung, daſs das Leben der Mutter dem des Kindes vorzuziehen sey, zu sehr, denn er glaubt, daſs bey einer Beckenweite von 3 Zoll oder etwas weniger, ohne Enthirnung, Schaambeintrennung oder Kaiserschnitt, Mutter und Kind nothwendig umkommen müſsten. Bland sprach gegen die Zerstückelung, und gestand sie nur in äuſsers seltnen Fällen zu, in Betreff des Hebels und der Wendung schrieb er mehreres gegen Osborn. Aitken's Werk, welches 1784 erschien, zeichnet sich durch viele Sonderbarkeiten aus, unter denen sich sein lebendiger Hebel (§. 979.) und sein Vorschlag, den Kaiserschnitt in einem warmen Bade zu machen, ferner sein Beckenmesser, und seine bewegliche Säge vorzüglich auszeichnen. Doch hat er das Verdienst, daſs das Entbindungsinstitut zu Edinburg 1783 von ihm errichtet wurde. Spence's System der Entbindungskunst ist äuſserst unrichtig, es ist ohne alle Ordnung und äuſserst unvollständig abgefaſst.

§. 1086.

In Frankreich stritt man noch immer über den Schammbeinschnitt, ohne daſs die Wissenschaft viel dabey gewonnen hätte. Vermont suchte, durch eine Preismedaille die Entbindungskunst und den Eifer für dieselbe rege zu machen, doch wurde sein Unternehmen bald durch die eintretende allgemeine Zerrüttung zerstört. 1788 trug Lauverjat die Geschichte zweyer Kaiserschnitte vor, die er auf eine ungewöhnliche Art mit einem Queerschnitt gemacht hatte. Auch führt er einiges gegen die Schaambeintrennung an, was vorzüglich die Operation der Souchot in

ein nachtheiliges Licht setzt. Jetzt trat Sacombe auf, der, so unsinnig und toll auch seine Lehren sind, doch Unterstützung, Anhang und Vertheidiger fand. Es ist nicht möglich, hier auch nur das Hauptsächlichste des groben Unsinns im Zusammenhange mitzutheilen, ich gebe nur einige kleine Proben davon. Es gebe eine medizinische und chirurgische Geburtshülfe, die erste sey die bessere. Er wollte jede Frau, wenn das Becken auch noch so widernatürlich beschaffen sey, doch leicht entbinden, wenn er sie nur 14 Tage vor der Geburt zu behandeln bekomme, und sie in der Schwangerschaft nicht Ader gelassen habe. Werkzeuge, Kaiserschnitt u. s. w. seyen unnöthig in allen Fällen. Die übrigen Geburtshelfer hielten es unter ihrer Würde, sich mit diesem Charlatan einzulassen. Er stiftete daher die *Ecole anticesarienne*, und er wollte daselbst in einer öffentlichen Versammlung folgende Sätze erweisen, dafs er 1) jede Geburt allein mit der Hand beendigen könne. 2) Dafs das Kind im Fruchthälter queer auf dem Rücken über dem Muttermunde liege. 3) Dafs der Mechanismus in der Spiralrotation des Kindes um seine Axe und in dem Gebrauche der Arzneyen bestehe, welche dem Fruchthälter eine austreibende Kraft geben. Dies mag genug seyn, um zu zeigen, wie sehr dieser Mensch die Entbindungskunst durch seine grobe Unwissenheit entehrte.

§. 1087.

In Wien machte sich Simon Zeller durch seine Schriften über Entbindungskunst bekannt. Vorzüglich schrieb er über das Kindbetterinnenfieber. Er hielt nicht viel von der Zange, desto mehr aber vom Hebel und der Wendung, überliefs jedoch die meisten Geburten der Natur, und gab

einen eignen Mutterkranz mit gebogenem Stiel gegen Vorfälle des Fruchthälters an. Nach ihm bekam Boer die Aufsicht über die Entbindungsanstalt, und wenn sich dieser auch vielleicht in manchen Fällen auf die Hülfe der Natur zu sehr verläfst, so kann man doch nicht läugnen, dafs die Entbindungskunst ihm viel zu danken hat. Er erfand eine eigne Geburtszange, und verbannte das Kindbetterinnenfieber ganz aus der Wiener Anstalt, wenigstens werde es nie tödlich. In Ansehung der sehr verminderten Anzeigen zur künstlichen Entbindung widerspricht er vorzüglich Osiander's Lehren, doch vielleicht nicht ganz mit Recht. Ueber die Putrescenz des Fruchthälters theilt er einige Bemerkungen mit, und erfand ein eignes Instrument, *Porte-Plumaceaux* genannt, um ein Liniment in den Fruchthälter zu bringen, welches er so wie sein Mittel gegen das Kindbetterinnenfieber für ein Geheimnifs ausgab, welches jedoch Gmelin und Hoffmann entdeckten. Auch Joh. Phil. Vogler in Weilburg zeigt sich als einen Gegner der künstlichen Geburtshülfe, und führt viele günstige Beobachtungen für die Hülfe der Natur an, so, dafs man gestehen mufs, dafs sich wohl schwerlich der gröfste Geburtshelfer einer glücklichern Praxis rühmen darf. Lenhardt's in Quedlinburg Gesundheitstrank für Schwangere ist zu bekannt, als dafs man des Charlatanismus dieses Menschen weiter erwähnen sollte, da es erwiesen ist, dafs es blofs ein weinichter Laxiersalztrank sey.

§. 1088.

Ich komme noch auf einige neuere deutsche Schriften, welche mehr Nutzen für den praktischen Geburtshelfer haben. Bernstein schrieb ein Handbuch der Geburtshülfe für angehende Geburtshelfer in alphabetischer Ordnung, und ob-

gleich es noch nicht ganz den gehörigen Grad von Vollständigkeit erreicht hat, so ist es doch als eine sehr zweckmäſsige Sammlung der in die Entbindungskunst einschlagenden Gegenstände anzusehen, welches sowohl für den angehenden Arzt als auch den praktischen Geburtshelfer sehr nützlich ist. Melitsch in Prag zeichnete sich sowohl durch einige kleine Schriften über Entbindungskunst, als auch durch den Eifer, mit welchem er zuerst in Prag eine Entbindungsanstalt errichtete, sehr vortheilhaft aus. J. J. Römer in Zürich sammelte alle die Entbindungkunst betreffende Schriften der Jahre 1790 und 1791. Hofer und Hoefsle zu Dillingen vereinigten sich, die Entbindungskunst mündlich und schriftlich zu lehren, und so erschienen die Lehrsätze der praktischen Geburtshülfe von Hofer, und 6 Jahr nachher der theoretische Theil von Hoefsle. Man sieht leicht das Unzweckmäſsige dieser Methode, welche jedoch auch in Carlsruhe statt fand, wo Klein die theoretische und Roſsnagel die praktische Geburtshülfe lehrten. Aug. H. Hinze's Schriften leisten auf keinen Fall das, was man nach des Verf. Meinung von ihnen erwarten sollte, und Vogel's Taschenbuch ist zwar nicht ganz unzweckmäſsig, doch enthält es sehr viele Dinge, die bey einer genauern Prüfung nicht Stich halten.

§. 1089.

Ungleich vorzüglicher als alle diese Schriften ist Knebel's mit sichtbaren Fleiſs, Sachkenntniſs und Selbstdenken gesammelte Zeichenlehre. Sie ist ziemlich vollständig, und in einer vorzüglich guten systematischen Ordnung abgefaſst. Schweickhard veranstaltete Auszüge aus Dissertationen und den nicht allgemein verbreiteten geburtshülflichen Schriften. — In Ita-

lien kam erst um's Jahr 1790 die Entbindungskunst etwas in Aufnahme, und Pius VI stiftete zuerst in Rom einen engern Lehrstuhl der Geburtshülfe. Bertrandi's Werk über Entbindungskunst, welches nach seinem Tode von Penchienati und Brugnone herausgegeben wurde, zeichnete sich durch die Behauptung aus, daſs die gelben Körperchen sich schon in den jungfräulichen Eyerstöcken fänden, und daher nicht als Folge der Schwängerung anzusehen seyen. Das Handbuch ist unvollständig, und die Kupfer sind aus Smellie, Levret, Baudelocque u. s. w. copirt. Die Schriften von Nessi, Nannoni, Galeotti und Valle sind gröſstentheils aus den ältern Werken entlehnt, doch zeichnet sich die erstere zu ihrem Vortheile aus. Meistens sind Levret's und Baudelocque's Sätze zum Grunde gelegt. Asdrubali's 1795 erschienenes Handbuch zeichnet sich mehr durch die Belesenheit als durch die Erfahrungen des Verfassers aus. Er ist weitschweifig, und befolgt meistens Leroy's Grundsätze.

§. 1090.

Joseph von Mohrenheim gab ein sehr kostbares Werk über die Geburtshülfe auf Befehl der russischen Kaiserinn Catharina II. heraus, doch verdient es keinesweges mit den vorzüglichsten ältern Werken in Vergleichung gesetzt zu werden. Der Verfasser hat die seltsamsten Hypothesen über die Erzeugung aufgestellt, die jedem Kenner misfallen müssen. Die Kupfer, welche meistens aus Smellie und Hunter entlehnt sind, sind nicht einmal treu copirt, und die Original-Zeichnungen haben vollends keinen Werth. Auſser diesem Werke erschien in Ruſsland eine Anweisung für angehende Geburtshelfer in russischer Sprache. Seit 1797 existirt auch in Peters-

burg ein Gebährhaus für zwanzig arme Bürgerfrauen. Professor Bolk, Osiander's Schüler, unterrichtet daselbst 20 Hebammen zu gleicher Zeit. Wigand, Schreger, Scheel u. a. machten sich durch kleine Schriften über geburtshülfliche und physiologische Gegenstände bekannt. Sömmering completirte das Hunter'sche Werk über die Embryonen durch vorzügliche Abbildungen, Schreger fieng an, die ältern und neuern geburtshülflichen Instrumente zu beschrniben, und Thilow machte sich durch anatomisch-pathologische Wachspräparate, von denen einige den krankhaften Zustand der weiblichen Geschlechtstheile darstellen, so wie auch durch Nachbildung eines vollkommnen weiblichen Beckens, rühmlichst verdient. Von Osiander erhalten wir jetzt in den Annalen der Entbindungs-Lehranstalt zu Göttingen Nachricht von allen merkwürdigen Vorfallenheiten daselbst, und er verbindet damit die Anzeigen neuer Bücher, auch hat er einen Grundriſs der Entbindungskunst für seine Vorlesungen angefangen, welcher aber bis jetzt noch unvollendet ist. — Zum Schlusse verweise ich zum weitern Studium der Geschichte der Geburtshülfe noch einmal auf das Osiander'sche Werk, welches von allen bis jetzt erschienenen das vorzüglichste und zweckmäſsigte ist.

Staatl. Bibliothek Bamberg

Erklärung der Kupfertafel.

Fig. 1. Der Beckenmesser von Stark, dessen Anwendung

Fig. 2. zeigt.

Fig. 3. Die Boer'sche Scheere zum Wassersprengen und zur Unterbindung der Nabelschnur. Das Instrument ist oben §. 952. beschrieben.

Fig. 4. zeigt die Anwendung und die Lage derselben in der Hand. Doch ist hier zu merken, daſs dies Werkzeug jedesmal genau nach der Hand des Geburtshelfers eingerichtet seyn muſs, weil die Sicherheit und Bequemlichkeit der Anwendung dadurch sehr erleichtert wird.

Fig. 5. Die Fried'sche Schlinge mit dem Wendungsstäbchen, welche oben §. 958. beschrieben ist.

Fig. 6. Die Stark'sche Zange. Sie ist hier nach dem angegebenen verjüngten Maaſsstabe gezeichnet. Ihre Länge beträgt dreyzehn Zoll sechs Linien Paris. Maaſs. Der gröſste Durchmesser der Kopfkrümmnng ist zwey Zoll zwey Linien. Die Beckenkrümmung beträgt der Höhe nach gemessen drey Zoll. Die gröſste Breite jedes Löffels anderthalb Zoll, jedes Fenster ist neun Linien breit. Der Stift ist halbmondförmig ausgeschnitten, um dem Finger einen festen Ruhepunct zu verschaffen, wenn man ihn zum Anziehen der

Zange zwischen den Löffeln anlegen will. Der Stift ist jedoch nicht in allen Fällen gleich leicht anzuwenden, oft habe ich sogar gefunden, daſs es gar nicht möglich war, das Schloſs so genau zu schlieſsen, daſs man ihn durch die im Schlosse befindliche Oeffnung bringen konnte.

Fig. 7. Stein's Labimeter, welches sich auch an der Stark'schen Zange anbringen läſst.

Fig. 8. Das Fingerbistouri von Roederer nach Stark's Verbesserung mit doppelten Ringen.

Fig. 1.

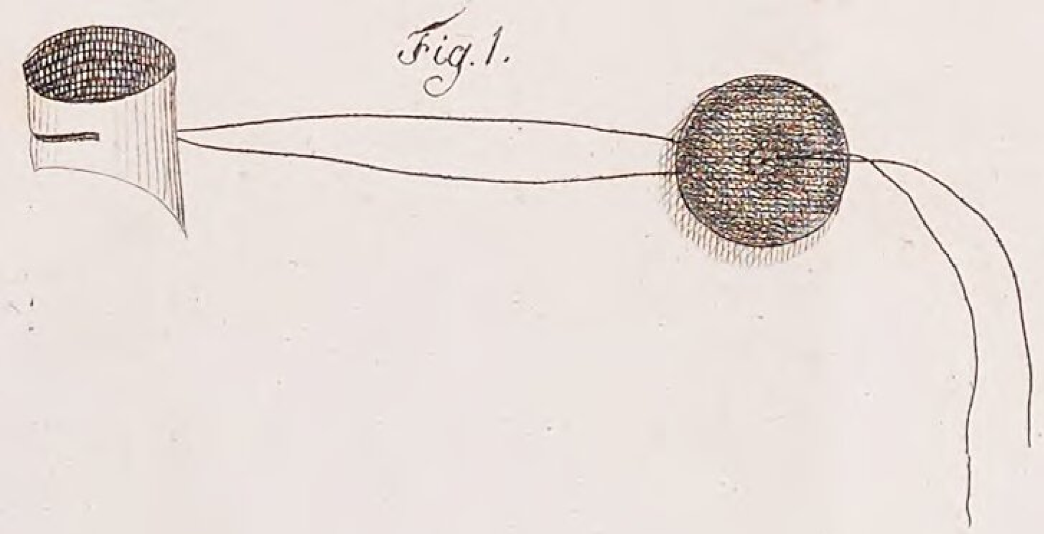


Fig. 4.

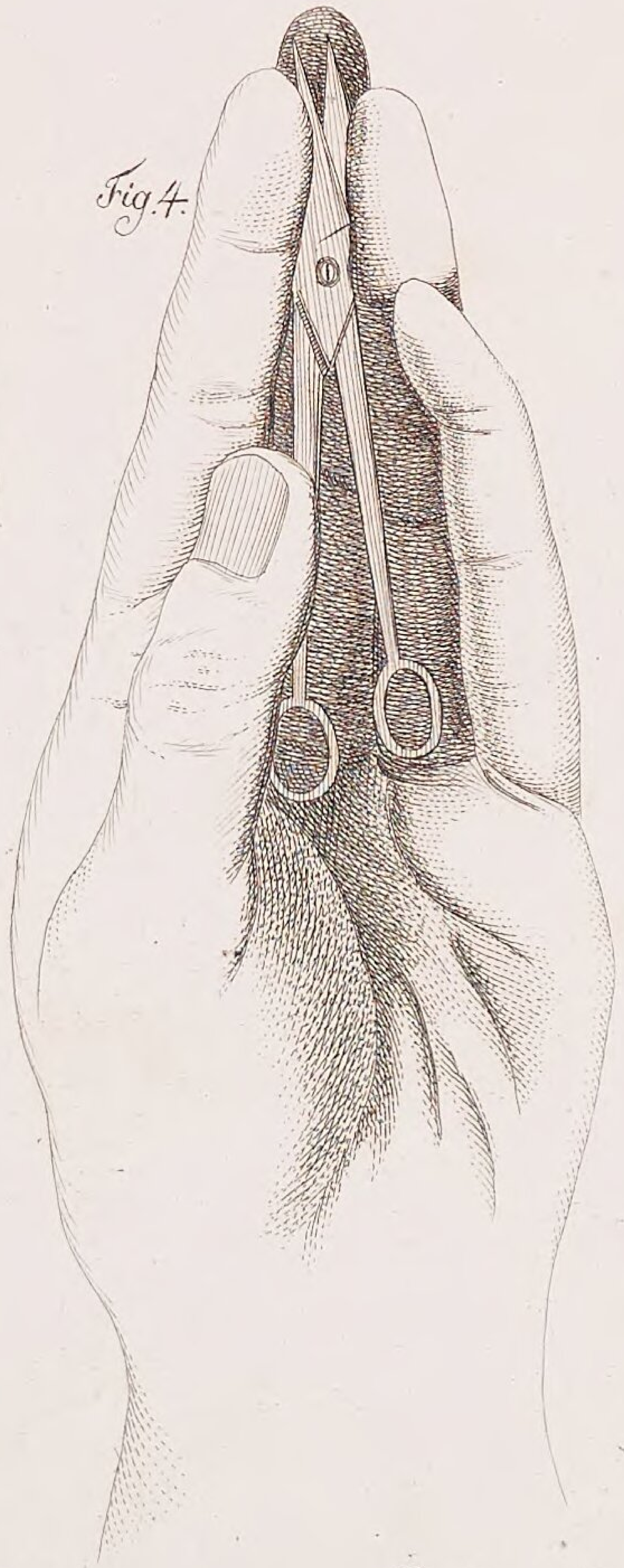


Fig. 3



Fig. 2.

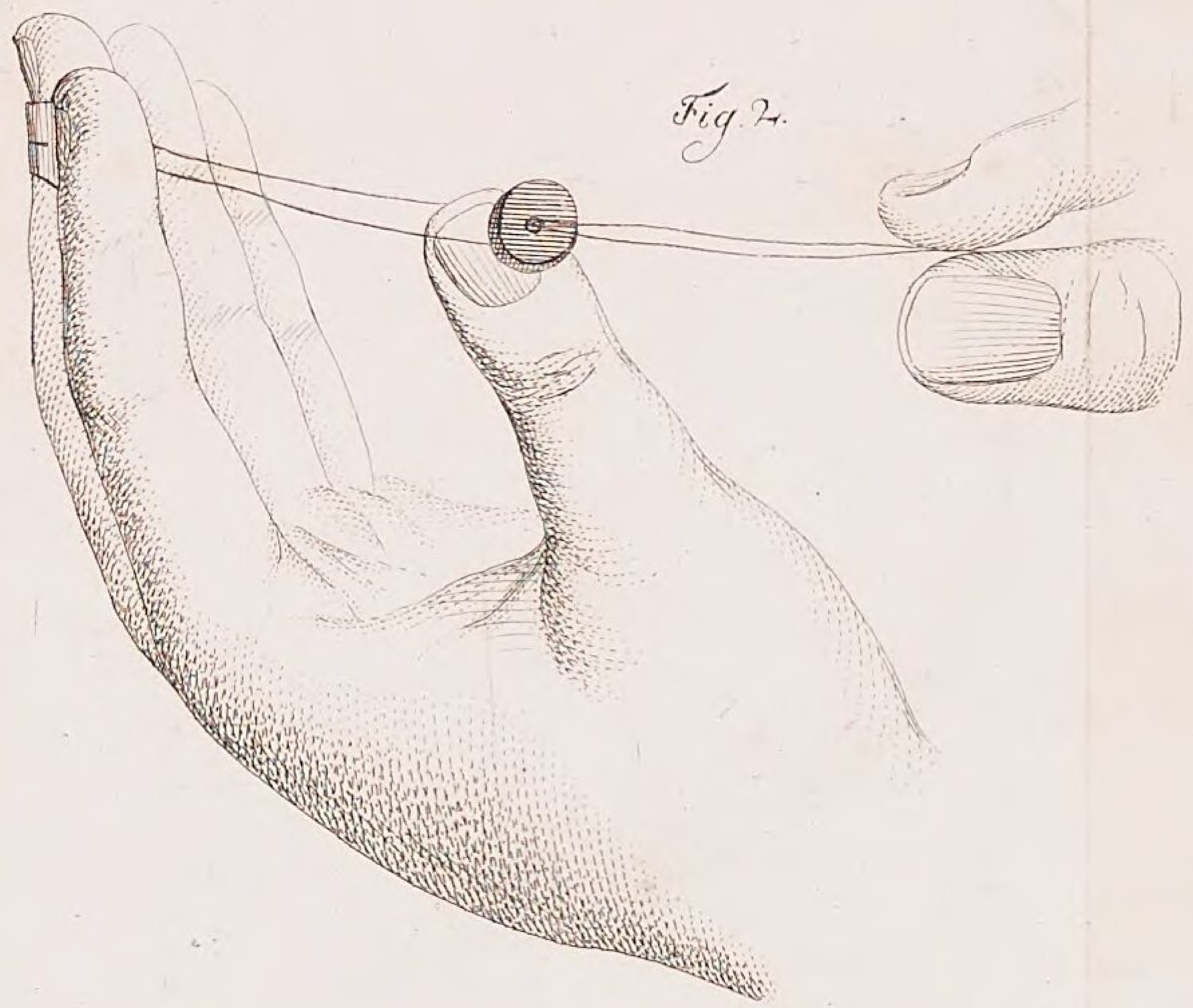


Fig. 7.

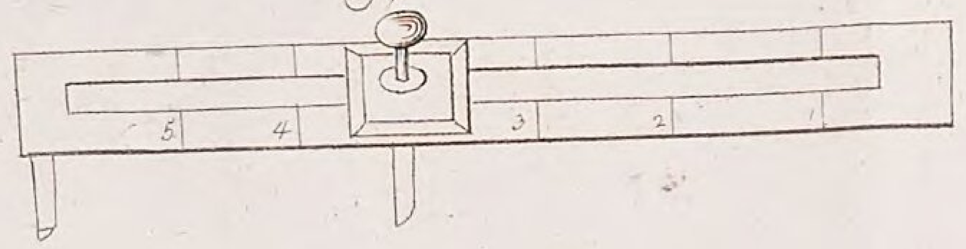


Fig. 5.

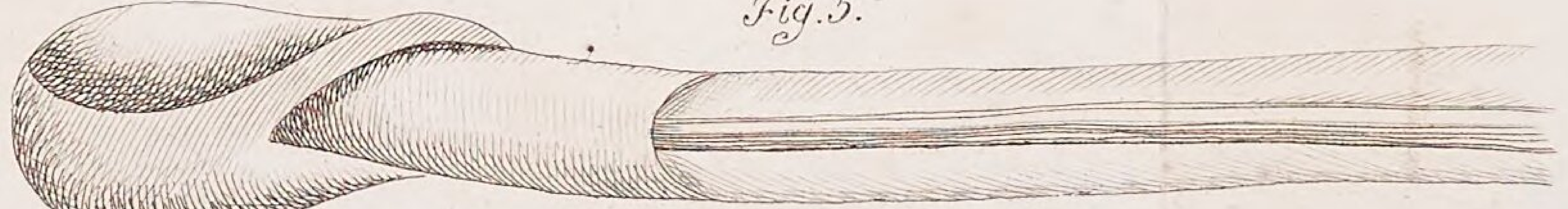


Fig. 8.

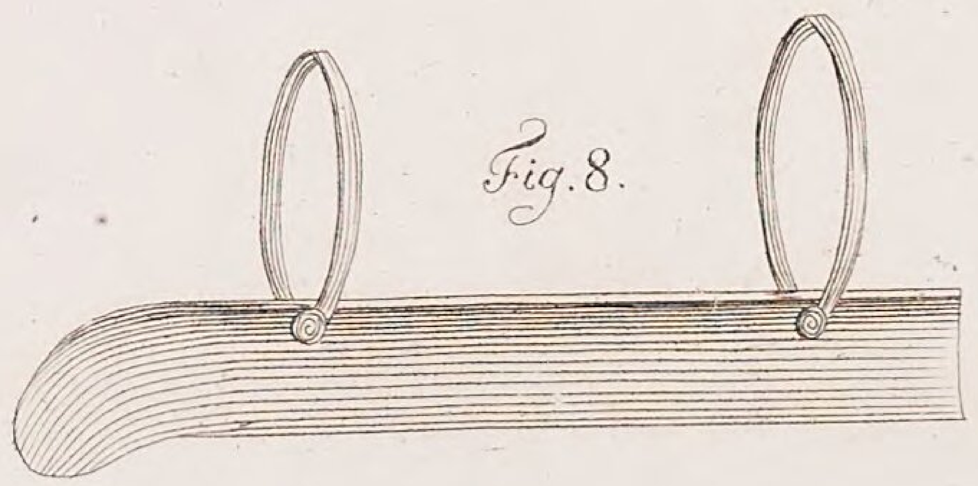
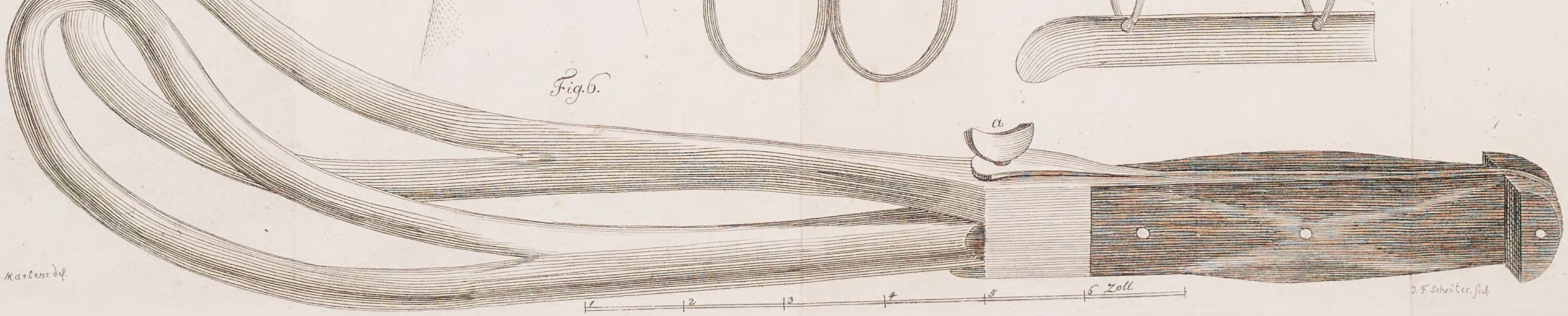


Fig. 6.



D. Martens del.

J. F. Schröter sculp.

Martens, Franz Heinrich

Versuch eines vollständigen Systems der theoretischen und praktischen Geburtshülfe m. 1 Kupfert

Leipzig 1802

Bamberg, Staatsbibliothek -- Gyn.o.187
urn:nbn:de:bvb:12-bsb11451549-2